

**UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE**

**3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA**

Ústav ošetrovatelství

**Ošetrovatelská péče o nemocného**

**s dg. Infekční endokarditis po chirurgické léčbě**

*Nursing Care of the Patient with a Infectious endocarditis  
after Surgical Treatment*

případová studie

**bakalářská práce**

Praha, únor 2009

Markéta Javorková

Bakalářský studijní obor: Zdravotní vědy

Studijní program: Ošetrovatelství

**Autor práce:** **Markéta Javorková**

**Studijní program:** **Ošetrovatelství**

**Bakalářský studijní obor:** **Zdravotní vědy**

**Vedoucí práce:** Mgr. Ilona Lálová

**Pracoviště vedoucího práce:** VFN, II. Interní klinika, Praha

**Odborný konzultant:** MUDr. Ondřej Šmíd

**Pracoviště odborného konzultanta:** VFN, II. Interní klinika, Praha

**Datum a rok obhajoby:** 10. 4. 2009

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracovala samostatně a použila jen uvedené prameny a literaturu. Současně dávám svolení k tomu, aby tato bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

Praha, 27. ledna 2009

.....

Markéta Javorková

## **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala svému odbornému konzultantovi MUDr. Ondřeji Šmídovi za cenné připomínky. Za vstřícnost, ochotu a zároveň hodnotné rady při vedení mé vedoucí práce Mgr. Iloně Lálové a také PhDr. Marii Zvoníčkové. Za trpělivost a podporu patří poděkování i mému manželovi.

# **OBSAH**

<b>1. Úvod.....</b>	<b>6</b>
<b>2. Klinická část.....</b>	<b>7</b>
2. 1. Infekční endokarditis.....	7
2. 1. 1. Etiologie.....	7
2. 1. 2. Klinický obraz.....	9
2. 1. 3. Vyšetřovací metody.....	9
2. 1. 4. Terapie.....	10
2. 2. Aortální a mitrální regurgitace.....	11
2. 2. 1. Klinický obraz.....	11
2. 2. 2. Terapie.....	12
2. 3. Základní údaje o pacientovi.....	13
2. 3. 1. Lékařská anamnéza.....	13
2. 3. 2. Průběh hospitalizace.....	15
2. 3. 3. Diagnosticky významná vyšetření.....	17
2. 3. 4. Terapie na koronární jednotce 6. 8.....	21
2. 3. 5. Základní charakteristika podávaných léků.....	22
<b>3. Ošetrovatelská část.....</b>	<b>26</b>
3. 1. Úvod.....	26
3. 2. Ošetrovatelský proces.....	26
3. 3. Model fungujícího zdraví od Marjory Gordonové.....	28
3. 3. 1. Ošetrovatelská anamnéza a hodnocení pacienta.....	29
3. 4. Stanovení diagnóz.....	34
3. 4. 1. Vytvoření plánu, realizace a hodnocení efektu péče.....	35
3. 5. Dlouhodobý ošetrovatelský plán a jeho zhodnocení.....	42
3. 6. Psychologie nemocného.....	43
3. 7. Sociální problematika.....	45
<b>4. Edukace.....</b>	<b>46</b>
<b>5. Prognóza a závěr.....</b>	<b>48</b>
Seznam odborné literatury.....	49
Seznam zkratk.....	50
Seznam příloh.....	51
<b>Přílohy</b>	

# 1. ÚVOD

Pro tuto bakalářskou práci jsem zpracovala případovou studii 50-ti letého pacienta s infekční endokarditidou, který byl u nás na Koronární jednotce hospitalizován celkem třikrát, během tří měsíců. První hospitalizace byla k přesnému určení diagnózy a potom byl pan J.K. přeložen zpět do spádové nemocnice, odkud byl tři týdny poté, po zjištění komplikací a s vážným zhoršením stavu, opět přijat na „naše“ oddělení. Zde byl léčen až do chirurgického řešení. V této práci se věnuji třetí hospitalizaci, která začala překladem z Kardiochirurgického oddělení, osm dní po operačním výkonu.

Práce je rozdělena na část klinickou a ošetrovatelskou.

Klinická část charakterizuje základní chorobu pacienta, její etiologii, klinický obraz, vyšetřovací metody a terapii. Stručněji je pak popsána aortální a mitrální regurgitace, jakožto závažná komplikace základního onemocnění. Dále jsou popsány také základní údaje o nemocném, lékařská anamnéza, průběh hospitalizace, diagnosticky významná vyšetření, terapie a charakteristika podávaných léků.

Ošetrovatelská část obsahuje ošetrovatelský proces, model fungujícího zdraví od Marjory Gordonové, sedm aktuálních ošetrovatelských diagnóz s cílem a plánem intervencí, realizací a zhodnocením efektu péče. Dále obsahuje dvě potencionální ošetrovatelské diagnózy s dlouhodobým ošetrovatelským plánem a jeho hodnocením. Psychologii nemocného, sociální problematiku, edukaci a nakonec prognózu a závěr.

Práci uzavírá seznam použitých zkratk a literatury, z níž jsem čerpala a přílohy.

## 2. KLINICKÁ ČÁST

### 2.1. Infekční endokarditida

Infekční endokarditida (dále IE) je závažné, život ohrožující onemocnění, jehož podstatou je přítomnost infikované vegetace lokalizované na nástěnném endokardu a nebo častěji na srdeční chlopni. Z epidemiologického hlediska je to poměrně vzácné onemocnění s incidencí zhruba 2 případy na 100 000 obyvatel. U mužů se vyskytuje 2x častěji a průměrný věk pacientů se pohybuje okolo 50. roku.

Rozdělit IE lze podle průběhu a klinických projevů (na akutní, subakutní a chronické), podle lokalizace (na pravostranné, levostranné a vzácně i oboustranné) a z praktického hlediska podle chlopní, které postihuje (na zdravé nativní chlopně, organicky poškozené chlopně a chlopenní protézy). Nejčastější je postižení mitrální či aortální chlopně, vegetace na zdravém endokardu jsou velmi vzácné.(1, 2)

#### 2.1.1. Etiologie

Etiologie IE je velmi rozmanitá a případy způsobené různými etiologickými agens se významně liší svým průběhem, komplikacemi, úspěšností ATB léčby i prognózou.

Statistiky ukazují, že IE může způsobovat prakticky jakýkoliv bakteriální nebo mykotický původce. A to včetně striktních anaerobů, rickettsií, chlamydií, spirochet, aktinomycet a mykobakterií. Mezi nejčastější původce patří viridující streptokoky, enterokoky, stafylokoky, gramnegativní bakterie a plísně.

Nejčastějším původcem IE na nativních chlopních jsou *streptokoky*. Typické jsou málo virulentní druhy, které žijí jako komenzálové na sliznicích dutiny ústní nebo ve střevech, nazývané viridující streptokoky (nejčastěji *Streptococcus mitis*, *Streptococcus sanguis*, *Streptococcus mutans*). Jsou dobře citlivá na ATB, včetně penicilinu. Streptokokové IE mají většinou příznivý průběh, komplikace jsou vzácné a mortalita je udávána mezi 2-7%.

*Enterokoky* jsou bakterie odolné vůči zevním vlivům a mají přirozeně nižší citlivost k penicilinu i dalším ATB. Přirozeně rezistentní jsou i vůči některým ATB. Nejčastěji vykultivovaným druhem je *Enterococcus faecalis*. Dalším druhem je *Enterococcus faecium*, který se vyznačuje nižší virulencí, ale i současně nižší antibiotickou citlivostí. Enterokoková odolnost k antibiotikům a zevním vlivům je zařadila k významným nozokomiálním patogenům. Kolonizované a infikované orgány močového ústrojí, žlučových cest či infekce z ran jsou nejčastějším zdrojem. Enterokokem způsobené IE mají nejčastěji subakutní průběh, postihují nativní i arteficiální chlopně a mortalita se pohybuje okolo 10 – 15%.

*Stafylokoky* jsou další významnou skupinou. *Staphylococcus aureus* napadá (na rozdíl od ostatních původců) často i zcela zdravé chlopně. Onemocnění téměř vždy probíhá jako akutní sepse a typické jsou četné embolizace do vzdálených orgánů s vznikem abscesů. Průběh je prakticky vždy komplikovaný a mortalita je okolo 40%.

Koaguláza-negativní stafylokoky (*Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus haemolyticus* a *Staphylococcus hominis*) jsou běžné saprofyty kůže a mají vysokou přilnavost k umělým povrchům. A proto patří k nejvýznamnějším agens infektů lokalizovaných na chlopenních náhradách či různých druzích katetrů. Mají horší citlivost k ATB léčbě, než *Staphylococcus aureus*.

*Gramnegativní bakterie* způsobující IE jsou nejčastěji enterobakterie (*Escherichia coli*, salmonely, klebsiely), aerobní tyčky (*pseudomonády*) a pacienti tyto druhy nejčastěji získávají jako nozokomiální infekci. Napadají i zdravé chlopně a mortalita je vysoká 40 – 80%.

*Plísňemi* způsobená IE je popisována u pacientů s imunodeficiencí nebo při porušení fyziologických bariér. Nezřídka mykotické vegetace dosahují i několika centimetrů a často embolizují. Mykotická IE je naštěstí vzácná, ale velmi obtížně léčitelná a s velmi vysokou mortalitou 60-90%.

(1, str. 861 - 862)



### 2.1.1. Klinický obraz

Klinické projevy jsou manifestovány neobvykle různorodě, od průběhů velmi nenápadných s nespecifickými příznaky, po formy s těžkou sepsí a celou řadou možných komplikací. Nejčastější jsou formy se subakutním průběhem, jak tomu bylo i u našeho pacienta. Mezi nejčastější příznaky patří dlouhotrvající febrilie či subfebrilie s chřipkovými příznaky – atralgie, myalgie, slabost, pocení, nechutenství, únava, hubnutí. S podáním ATB dojde k dočasnému ústupu příznaků, které se po několika dnech a nebo týdnech vrátí. Na IE se tak nezřídka začne pomýšlet až při objevení komplikací, např. srdečního šelestu, srdečního selhání, známek centrální nebo periferní embolizace.

Na IE je vždy třeba pomyslet i při výskytu těchto tzv. vedlejších kritérií:

1. Jakékoliv změny na chlopních – degenerativní vady, VVV, chlopenní a cévní protézy, kardiostimulátory, invazivní výkony na srdci.
2. Intravenózní narkomanie.
3. Cévní příznaky – arteriální embolizace, periferní nekrotické kožní léze, septické plicní infarkty, infekční aneurysmata.
4. Imunologické příznaky – glomerulonefritida, pozitivní revmatoidní faktor.

### 2.1.2. Vyšetřovací metody

Velmi důležitý u IE je **odběr anamnézy a fyzikální vyšetření**. Spolu s laboratorním vyšetřením krve (anémie, leukocytóza, ↑CRP, ↑FW, hemokultury) a **echokardiografií** (ECHO) zaujímají v diagnostice klíčové postavení.

ECHO je sonografické vyšetření srdce a to buď transtorakálně (TTE), nebo transezofageálně (TEE) s kontinuálním i pulsním dopplerovským vyšetřením. Je základem nejen pro stanovení základní diagnózy IE, ale i pro sledování stavu postižených chlopní, funkce levé komory srdeční, aj.. Sleduje se tak tedy průběh choroby a efekt léčby.

**Mikrobiologická diagnostika** pomocí hemokultivací je základem pro odhalení bakteriémie a určení etiologického agens. Je třeba provést odběr minimálně

dvou, lépe tři odběrů s časovým odstupem minimálně 20 minut, ideálně při vzestupu teploty, i když u většiny pacientů s IE je bakteriémie trvalá, i když nízká. Odběry by měly být ze samostatných vpichů, protože katétr může být kolonizovaný bakteriemi a před odběrem je třeba provést stěr z kůže k odlišení kontaminací.

Pomocné zobrazovací metody jsou využívány zejména k odhalení případných embolizačních a jiných komplikací. Jsou to:

***Sonografické vyšetření břicha*** (embolizace jsou časté do sleziny).

***CT a MR mozku*** (embolizace do CNS).

***Rentgenový snímek srdce a plic*** (prokáže plicní infarkty, výpotky, dilatace srdečního stínu, městnání v malém oběhu).

(1,2)

#### **2.1.4. Terapie**

Základem terapie je ATB léčba, doplněná o léčbu podpůrnou a symptomatickou. ATB léčba má svá pravidla a ideální je možnost konzultací léčby v antibiotickém centru.

1. Bakteriostatický účinek je nedostačující, protože imunitní systém těla s likvidací infekčního agens nepomůže, proto je nutné při výběru volit ATB s baktericidním účinkem. Časté jsou různé kombinace ATB.
2. Dávky musí být vysoké, aby působily nejen v krvi, ale i na vegetace, kde jsou bakterie ve vysoké hustotě.
3. Dávky musí být, ze stejného důvodu, podávány dlouhodobě.

K podpůrné a symptomatické léčbě patří hydratace, dostatečná výživa s výživovými doplňky, substituce krevních derivátů, antipyretika a rehabilitace. Dále i léčba kardiálních a extrakardiálních komplikací.

K chirurgické léčbě se přistupuje především ze dvou důvodů. A to u antibioticky nezvládnutelné infekce a pokud srdce selhává hemodynamicky, pro insuficientní chlopeč nebo chlopně. V posledních letech se indikace k operační léčbě dále rozšiřují a to vzhledem ke kvalitnější technice a úspěšnějším výsledkům této terapie. Chirurgicky se léčí asi 30% pacientů

s IE. Mezi nejčastější výkony z této indikace patří náhrady srdečních chlopní, plastiky srdečních chlopní či resekce nitrosrdečních abscesových dutin. Pooperační mortalita je 10 – 20%.

## **2. 2. Aortální a mitrální regurgitace**

Regurgitace, neboli nedomykavost chlopně je způsobena poškozením cípů chlopně, chlopenního prstence nebo jiné části chlopenního aparátu. IE je vzácnou příčinou chlopenní nedostatečnosti. Nedomykavost je způsobena přítomností vegetace na cípech chlopně nebo jejich perforací. Často vzniká rychle, pak hovoříme o akutní chlopenní regurgitaci.

Rozdíl mezi chronicky nebo akutně vzniklou regurgitací je především v možnosti reakce kompenzačních mechanismů levé komory. Náhle vzniklá regurgitace totiž zvyšuje prudce diastolickou náplň levé komory a vede k výraznému vzestupu diastolického tlaku v levé komoře, současně i v levé síni a plicních žilách, což může mít za následek rozvoj plicního edému. Tachykardie je kompenzační mechanismus, který zkracuje diastolu. Při IE dochází nejčastěji k poškození aortální či mitrální chlopně. Může dojít i k porušení obou chlopní současně, což je typické u pacientů s revmatickou chorobou . (1, 2)

### **2.2.1. Klinický obraz**

Akutně vzniklá aortální i mitrální regurgitace je většinou závažný stav s klidovou dušností, plicním edémem, hypotenzí a často i kardiogenním šokem. (1, 2)

### 2.2.2. Terapie

Léčba akutní aortální i mitrální regurgitace je obtížná a většinou vyžaduje časně operační řešení. Při příznivém klinickém průběhu je možné chirurgickou léčbu odložit k zahájení ATB léčby, hemodynamická nestabilita je však jednoznačnou indikací k okamžité operaci.

Podstatou operačního řešení je, ve většině případů, radikální výkon s náhradou chlopně biologickou či mechanickou protézou. V případě mitrální chlopně lze u části nemocných chlopeň opravit chirurgickou valvuloplastikou. Chlopní náhrady jsou mechanické nebo biologické protézy.

#### U mechanických chlopní je:

1. Časově neomezeně dlouhá funkce,
2. nutnost trvalé antikoagulační terapie,
3. riziko trombembolických komplikací.

#### U bioprotéz je:

1. Nejistota dlouhodobé funkce,
2. bez nutnosti antikoagulační terapie. (1)

## 2.3. Základní údaje o pacientovi

- Jméno a příjmení: J.K.
- Věk: 50 let
- Pohlaví: mužské
- Pojištění: Všeobecná zdravotní pojišťovna
- Národnost: česká
- Rodinný stav: rozvedený
- Vyznání: ateista
- Povolání: invalidní důchodce, dříve pracoval jako mechanik v tiskárně
- Bydliště: Havlíčkův Brod
- Kontaktní osoba: sestra
- Oslovení: přeje si být osloven pan K.
- Datum příjmu: 6. 8. 2008
- Důvod přijetí: přeložen z oddělení kardiologie k rekonvalescenci po operačním výkonu a doléčení IE (pacient hospitalizován na našem oddělení s IE několik týdnů i před operací)
- Doba léčení a ošetřování: 6. 8. – 26. 8. 2008 (10)

### 2. 3. 1. Lékařská anamnéza

Pan J. K. byl hospitalizován na II. interní klinice 6-7/08 pro IE a srdeční selhání (etiologie *Enterococcus faecalis*). Po stabilizaci stavu přeložen na kardiologickou kliniku, kde 29.7.08, provedena náhrada aortální chlopně biochlopní, plastika mitrální chlopně a sutura abscesových dutin s komplikovaným pooperačním průběhem. Dne 6.8.2008 přeložen zpět na Koronární jednotku naší kliniky, k doléčení.

**Rodinná anamnéza:** otec zemřel v 76 letech na onemocnění srdce, přesnější diagnózu pacient nezná, matce je 88 let, žije, má trvalý kardiostimulátor, neví proč a ani její ostatní diagnózy si nepamatuje. Bratr i sestra, pokud ví, jsou zdraví.

**Sociální anamnéza:** po smrti otce zůstal s matkou v rodinném domku.

**Pracovní anamnéza:** invalidní důchodce, dříve mechanik v tiskárně.

**Osobní anamnéza:** v dětství asi do 12 let měl astma bronchiale, mával dlouhotrvající klidovou dušnost, až půlroční opakované neschopnosti. Poté tyto obtíže zcela ustoupily. Od února 2008 se opět objevila dušnost a to jak noční, tak při chůzi v ranních hodinách. Vyšetřen pneumologem a stav uzavřen jako astma bronchiale, nasazen Medrol. Jinak vážněji nestonal.

**Alergická anamnéza:** není si vědom.

**Abusus:** 3 piva denně, do roku 2000 kouřil 3 cigarety denně.

**Nynější onemocnění:** nemocný operován 29.7.08, provedena náhrada aortální chlopně biochlopní, plastika mitrální chlopně a uzávěr abscesové dutiny. Histologicky revmaticky poškozená chlopně se známkami proběhlé endokarditidy, bez akutní infekce. Pooperačně dobrá funkce chlopní. Peroperačně masivní krvácení. Extubován 1. pooperační den, rána se hojí per primam, přechodné zhoršení chronické renální insuficience, malnutrice s nechutenstvím během hospitalizace, od 6. pooperačního dne podpora dobutaminem.

**Fyzikální vyšetření při přijetí:** TK 130/70, TF 132/min,  
DF 12/min, SpO2 91% bez a 96% s O2  
TT 36,4°C,  
výška 170 cm , váha 75 kg

Pacient je při vědomí s lehce zpomaleným tempem, spolupracuje, neurologicky bez deficitu, spontánně pohyblivost do sedu, difusní otoky, anemický kolorit kůže, dobrá hydratace, malnutrice. Dnes vytažen permanentní močový katétr, močí bez obtíží.

*Hlava a krk:* zornice isokorické, spojivky bledé, jazyk plazí středem, jazyk vlhký s bělavým povlakem, hrdlo klidné, tonzily normálního vzhledu a velikosti.

Šíje volná, karotidy symetrické, bez šelestu, krční žíly bez zvýšené náplně, vpravo zaveden 9. den centrální žilní katétr, CVP + 21.

*Hrudník:* symetrický, dýchání čisté, oslabené na 3 – 4 cm nad levou bazí, tichý systolický šelest, střední sternotomie – rána klidná s čerstvým suchým krytím, drén z dolního pólu odvádí hemoragickou tekutinu.

*Břicho:* břicho klidné, měkké, nebolestivé, peristaltika jasně slyšitelná, bez rezistence, játra +1, na kůži břicha hematomy po s. c. aplikacích.

*Horní a dolní končetiny:* s výrazným prosáknutím podkoží, pulsace na končetinách nelze cítit.

### **Souhrn diagnóz:**

Infekční endokarditida aortální chlopně, absces Ao-Mi anulu, etiologie *Enterococcus faecalis*, chlopně vykazují porematické změny

- významná aortální a mitrální insuficience, kardiogenní šok, multiorgánové selhání 6-7/08

- náhrada aortální chlopně biochlopní Magna 25, plastika mitrální chlopně Ring 28, uzávěr absces dutiny 29.7.08

- komplikovaný průběh s peroperačním krvácením a srdečním selháním

Verifikovaný HIT II. typu (protilátky proti heparinu anti- heparin 7/08)

Malnutrice, hypoproteinemie

St.p. paroxysmu tachyfibrilace síní, stále trvá

Iatrogenní Cushingův syndrom při kortikoterapii

Chronický abusus alkoholu anamnesticky, steatóza jaterní dle ultrazvukového vyšetření

Anxiózně depresivní syndrom v anamnéze

St.p. Cholecystektomii (10)

## **2. 3. 2. Průběh hospitalizace**

Pacient přijatý z kardiochirurgické kliniky 8. pooperační den, při vědomí, spolupracující, spontánně ventilující, s CŽK jako jediným invazivním vstupem. V den překlady byl ještě na kardiochirurgické klinice vytažen PMK, močil bez obtíží. Pooperační rána klidná, ponechán jeden nitrohruční drén.

Při překlady na KJ provedeny základní krevní odběry – biochemie, krevní obraz, koagulace, sedimentace erytrocytů, dále hemokultury aerobní i anaerobní a vyšetření moči chemicky plus močového sedimentu.

Pacient přeložen na KJ s Dobutaminem 250 mg v perfuzoru rychlostí 1,8 ml/h , který byl postupně od překlady vysazován o 0,1 ml/2h. Pro navození negativní bilance při vysazování dobutaminu byla přidána diuretika intermitentně Furosemid 10mg i.v. po 6 hodinách.

Při předání pacienta ošetřující zdravotní sestrou, popsán dekubitus v sakrální oblasti. Po překladu sakrum prohlédnuto, kde nalezen dekubitus 3.stupně s úplnou ztrátou kůže, zasahující do podkoží, o velikosti zhruba 4x4x2cm. Po konzultaci s „rannou sestrou“ zahájena léčba. Započato pravidelné polohování, pacient přeložen na antidekubitní matraci. Dekubitus se postupně hojil, do překladu pacienta na standartní oddělení však nezhojen úplně, ale s granulační tkání a výrazným zlepšením defektu.

Pro malnutrici v den překladu na KJ zařazeny potravinové přídatky a to Nutridrinky a Protifar. Vzhledem k znepokojujícím laboratorním hodnotám celkové bílkoviny a albuminu, byla ponechána parenterální výživa, která byla vysazena 6. den hospitalizace, při zrušení CŽK.

Třetí den na KJ došlo ke zhoršení dušnosti a zvýšení TT, laboratorně leukocytóza a vzestup CRP. Po RTG S+P vyšetření diagnostikován rozsáhlý pleurální výpotek, provedena punkce, kde odsáto 1500 ml sanguinolentní tekutiny. Pleurální punkce během hospitalizace provedena 8x, při posledních dvou punkcích byly aplikovány kortikoidy. Při zhoršení stavu také znatelný nástup smutné, negativní nálady.

Antibiotická léčba v den překladu na KJ byla Ampicilin 2g i.v. po 8 hodinách (podáván celkem 20 dní) a k ní byl při zhoršení stavu 3. den přidán Meronem 1g i.v. po 8 hodinách (podáván celkem 12 dní).

Jedenáctý pooperační den, tedy 4. den na KJ, po kardiochirurgickém konziliu, byl vytažen nitrohruční drén.

Během hospitalizace opakovaně provedeno TTE a jednou TEE, kde zaznamenána významná mitrální regurgitace, velmi suspektně při dehiscenci sutury zadního cípu, dále dysfunkce levé komory 25%, zlepšení funkce pravé komory na 40%. Nález tedy bez přítomnosti vegetací, či jiných známek recidivy IE.

Po šestnácti dnech pacient přeložen z KJ na standartní oddělení, kde byl postupně převeden na Warfarin a se stabilní hladinou INR, po šesti dnech, propuštěn do domácí péče. (10)



### 2.3.3. Diagnosticky významná vyšetření

**Odběry biologického materiálu:** tyto odběry byly odebrány z žilní krve a patří mezi základní vyšetřovací metody, které se provádějí u příjmu všech pacientů. Jejich výsledky nás informují o stavu mnoha oblastí lidského organismu. U pana J. K. bylo provedeno biochemické vyšetření krve a moči (chemicky + sediment), hematologické vyšetření krve na krevní obraz a koagulaci, sedimentace krve, hemokultura ke kultivaci a v případě pozitivního nálezu i citlivosti na ATB.

#### **Biochemické vyšetření ze 6. 8. 2008**

<b>Metoda</b>	<b>Naměřená Hodnota</b>	<b>Referenční Meze</b>	<b>Hodnocení</b>
Natrium	135 mmol/l	137 – 146	↓
Kalium	4,0 mmol/l	3,8 – 5,0	v normě
Chloridy	106 mmol/l	97 – 108	v normě
Kalcium	1,94 mmol/l	2,00 – 2,75	↓
Fosfor	1,26 mmol/l	0,65 – 1,61	v normě
Magnezium	0,65 mmol/l	0,66 – 1,08	↓
Urea	6,6 mmol/l	2,8 – 8,0	v normě
Kreatinin	90 umol/l	44 – 110	v normě
Bilirubin	26,1 umol/l	2 – 17	↑
Přímý bilirubin	13,4 umol/l	1 – 4	↑
ALT	0,28 ukat/l	0,10 – 0,78	v normě
AST	0,32 ukat/l	0,10 – 0,72	v normě
ALP	2,33 ukat/l	0,66 – 2,20	↑
GMT	6,31 ukat/l	0,14 – 0,84	↑
Celk. bílkovina	52 g/l	65 – 85	↓
Albumin	23 g/l	35 – 53	↓
CRP	80 mg/l	0 – 7	↑
Glykémie	5,1 mmol/l	4,2 – 6,0	v normě

**Krevní obraz ze 6. 8. 2008**

<b>Metoda</b>	<b>Naměřená Hodnota</b>	<b>Referenční Meze</b>	<b>Hodnocení</b>
Leukocyty	9,5 10 <sup>9</sup> /l	4,1 – 10,2	v normě
Erytrocyty	3,67 10 <sup>12</sup> /l	4,19 – 5,75	↓
Hemoglobin	114 g/l	135 – 174	↓
Hematokrit	0,341 l	0,390 – 0,510	↓
Trombocyty	210 10 <sup>9</sup> /l	142 - 327	v normě

**Koagulační vyšetření ze 6. 8. 2008**

<b>Metoda</b>	<b>Naměřená Hodnota</b>	<b>Referenční Meze</b>	<b>Hodnocení</b>
APTT	52,6	25,9 – 40,0	↑
INR	2,75	0,8 – 1,25	↑
Fibrinogen	4,79	2 – 4	↑
Antitrombin III	84	70 – 140	v normě
D-Dimer	1268	0 – 190	↑

**Sedimentace erytrocytů z 6. 8. 2008, hodnota za 1 a 2 hodiny**

FW	22/34	4/8	↑
----	-------	-----	---

**Moč chemicky ze 6.8.2008**

Metoda	Naměřená Hodnota	Referenční meze	Hodnocení
pH	7,0	5,0 – 7,0	v normě
Hustota specif.	1,012	1,015 – 1,025	↓
Bílk. orientačně	negativní	Negativní	v normě
Glykosurie	negativní	negativní	v normě
Ketolátky	negativní	negativní	v normě
Bilirubin	negativní	negativní	v normě
Urobilinogen	negativní	negativní	v normě
Krev v moči	negativní	negativní	v normě
Leukocyty	negativní	Negativní	v normě
Nitrity	negativní	Negativní	v normě

**Močový sediment**

Leukocyty	3	0	↑
-----------	---	---	---

Ostatní nález v močovém sedimentu je negativní.

**Hemokultury:** aerobní i anaerobní, s negativním výsledkem.

**Centrální venózní tlak (CVP):** měření se provádí pomocí CŽK a je přínosné především jako ukazatel hydratace. U pacienta s pravostranným srdečním selháním, u kterého byla snaha negativní bilancí snížit množství tekutin, bylo měření CVP přínosné. Norma je 0 – 8 mm Hg. Pacient měl CVP +21.

**Elektrokardiografické (dále jen EKG) vyšetření, 12-ti svodové:** patří k rutinně používaným metodám. Při hodnocení záznamu se hodnotí především druh srdečního rytmu, srdeční frekvence a poloha tzv. elektrické osy srdce. Dále se hodnotí jednotlivé vlny a kmity v jejich tvaru, velikosti, směru a trvání. Pozornost je třeba věnovat i trvání mezi jednotlivými kmity a vlnami. Popis EKG: tachyfibrilace síní 132/min. Normální srdeční osa i převodní parametry, nespecifické depolarizační změny.

**Transtorakální echokardiografie:** při SF 138/min, kontinuálně s dobutaminem 3µg/kg/min, levá komora s těžkou difúzní hypokinesou, ejekční

frakce 25-30%, významná dysfunkce i pravé komory, dilatace pravé síně. Bioprotéza bez patrné malfunkce, mitrální chlopeň po anuloplastice, zdá se, že regurgitace na ní je nevýznamná. S poznámkou, že vyšetření je významně ovlivněno tachykardií.

**Transesofageální echokardiografie:** provedeno 20. 8. a výsledek ukázal rozdílně velké dilatace obou síní i obou komor. Obě komory s nízkou ejekční frakcí. Na tricuspidální chlopni regurgitace stupně 1-2 +, regurgitace plicnice stupně 2 +, na mitrální chlopni významná regurgitace stupně 3 + a bioprotéza aortální chlopně bez známek dysfunkce, bez regurgitace. Výrazně zvýšené tlaky v plicnici. Bez nálezu vegetací. Jen lehká rezidua výpotku v perikardu. Pleurální výpotky bilaterálně. Při vyšetření persistující tachykardii okolo 100/min.

**RTG srdce a plic:** je základní skiagrafická vyšetřovací metoda, která je pro svou jednoduchost a dostupnost hojně užívána ve všech odvětvích medicíny. RTG vyšetření bylo provedeno celkem 3x. Ze 6. 8. výsledek ukázal malý oboustranný pleurální výpotek. Výrazné městnání v malém oběhu ve středních plicních polích, oboustranně. Rozšíření srdečního stínu oběma směry. (10)

### 2.3.4. Terapie na Koronární jednotce 6.8.

#### Per orální léky:

Tritace 2,5 mg tbl.	0	-	0	-	1
Verospiron 25 mg tbl.	1	-	0	-	1
Neurol 0,25mg tbl.	1	-	0	-	0 - 1
Citalec 10 mg tbl.	1	-	0	-	0
Tramal 50 mg cps.	1	-	1	-	1
Helicid 20 mg cps.	1	-	0	-	1
Jogurt cps.	1	-	1	-	1

#### Antibiotika:

Ampicilin 2g i.v. po 8 hodinách

#### Terapie léky kontinuálně, intravenózně podávanými v perfuzorech v 50 ml stříkačkách:

Dobutrex 250mg - 0,7 ml/h, postupně vysazován snižováním o 0,1 ml/2h

KCL 50 ml – 4 ml/h

Cordarone 900 mg + Glukóza 5% - 2 ml/h

#### Infuzní roztoky podávané přes infuzní pumpy:

HES 20% 500 ml – 20 ml/h

Ringerův roztok 1000 ml – 70 ml/h

Clinomel N7 + Nutramin 10% 500 ml + Inzulin HMR 40 j. – 60 ml/h

#### Intermitentně podávané i.v. léky:

Furosemid 10 mg po 6 hodinách

Calcium gluconicum 1 ampule po 8 hodinách

Mg SO<sub>4</sub> 10% 1 ampule po 12 hodinách

Fentanyl 1 ml při bolesti, maximálně po 4 hodinách

#### Subcutánní injekce:

Arixtra 2,5 mg po 24 hodinách

Oxygenoterapie zvlhčeným 100% kyslíkem podávaným přes kyslíkové brýle rychlostí 4l/min.

V rámci dechové rehabilitace měl pacient v ordinacích mikronebulizaci s Beroduaem 3 ml + Mistabronem 3 ml v API, podávanou přes obličejovou masku 2x denně. Pacientovi ale byla velmi nepříjemná a odmítal ji. S vědomím

lékaře jsme přestali mikronebulizaci podávat. Vzhledem ke stavu pacienta je RHB s fyzioterapeutkou pouze na lůžku a podle možností pacienta eventuálně sed do křesla.

Pacient má dietu číslo 9/výběr (pro k vyšším glykémii pooperačně) s nutričními přídatky Nutridrink 3x denně a Protifar 1 lžice do každého jídla.  
(10)

### 2.3.5. Základní charakteristika podávaných léků

**Ampicilin 1 g amp.** – je antibiotikum. *Nežádoucí účinky* jsou nejčastěji alergické reakce různé závažnosti nebo toxická reakce. Různé horní i dolní dyspepsie, které však téměř vždy spontánně ustupují. *Kontraindikace* jsou alergie, jaterní selhání.

**Arixtra 2,5 mg inj.** – je moderní antikoagulans s možností preventivního i léčebného podání. Je jedním z léků doporučených pro léčbu HIT. *Nežádoucí účinky* jsou krvácení, anémie, trombocytopenie, nauzea, bolest na hrudi, zarudnutí v obličeji a zvýšení bilirubinu. *Kontraindikace* přecitlivělost na jakoukoliv složku, u zvýšené krvácivosti, bakteriální onemocnění srdce, vážné onemocnění ledvin, jater, krvácivá onemocnění, gastrický vřed.

**Berodual inhalační roztok** – bronchodilatancium, antiastmatikum, užívaný k prevenci a léčbě příznaků chronické bronchiální obstrukce. *Nežádoucí účinky* jsou mírný třes, nervozita, sucho v ústech, bolesti hlavy, palpitace, hypokalemie, bronchospasmus. *Kontraindikace* při přecitlivělosti na jakoukoliv složku, tachyarytmie.

**Calcium gluconicum 10% amp.** – je mineralium, indikováno při nedostatku vápníku, akutních alergických reakcí. *Nežádoucí účinky* jsou zpravidla způsobeny nesprávným podáním léků. Lék je obvykle dobře snášen. *Kontraindikován* při hyperkalcémii, při renální insuficienci, při náhlém vzestupu sérových hodnot u osteoporózy z imobilizace, při anafylaktické reakci s nastupujícím šokem, digitalizovaní pacienti.

**Citalec 10 mg tbl.** – je antidepresivum, k léčbě deprese a prevenci jejích relapsů a panické úzkosti. *Nežádoucí účinky* se zpravidla objevují zpočátku léčby většinou vymizí s depresí. Jsou to horní a dolní dyspepsie, slabost,

poruchy spánku, parestezie, rozmazané vidění. *Kontraindikace* při přecitlivělosti na složky přípravku, v manické fázi deprese.

**Clinomel N7 2000 ml** – infuzní přípravek k parenterální výživě s obsahem cukrů, tuků a bílkovin.

**Cordarone 150 mg amp.** - je antiarytmikum podávané při symptomatických a hemodynamicky závažných tachykardiích komorových extrasystolách. *Nežádoucí účinky* jsou hypotenze, bradykardie až s možností srdeční zástavy. *Kontraindikován* při přecitlivělosti na složky léku nebo jód, kardiovaskulární kolaps, arteriální hypotenze, srdeční, plicní a jaterní insuficience.

**Dobutrex amp.** – je sympatomimetikum, vykazuje pozitivně inotropní účinek podávaný k podpoře myokardu, k léčbě akutního srdečního selhání, při léčbě septického a kardiogenního šoku a při operacích na srdci. *Nežádoucí účinky* jsou bolest hlavy, bolest na hrudi, ↑ systolického tlaku, nausea, palpitace, dyspnoe – nežádoucí účinky jsou obvykle způsobeny velikostí dávky a při snížení dávky vymizí. *Kontraindikací* je přecitlivělost na některou složku, dekompenzaci kardiomyopatie.

**Fentanyl 2 ml amp.** - je neuroleptanalgetikum a opioidní anestetikum s krátkodobým účinkem. *Nežádoucí účinky* jsou respirační deprese až apnoe, laryngospasmus až bronchospasmus, vertigo, nausea, zvracení, bradykardie s hypotenzí, pocení, poruchy vidění a zácpa. *Kontraindikací* je přecitlivělost na některou složku, útlum dechu, hypovolémie, hypotenze.

**Ringerův roztok** – krystaloidní infuzní roztok k náhradě objemu.

**Furosemid 20mg amp.** - je kalium nešetřící diuretikum a antihypertenzivum, indikované při plicním a mozковém edému, srdečním selhání a k léčbě otoků. *Nežádoucí účinky* jsou narušení elektrolytové a vodní rovnováhy a z toho pramenící komplikace. *Kontraindikován* je při přecitlivělosti na některou složku, akutním renálním selháním, hypokalemii a hyponatremii, hypovolemie.

**Helicid 20 mg cps.** – je antiulcerozum, inhibitor protonové pumpy. K léčbě vředové choroby, podává se jako prevence gastroduodenálních vředů a erozí. *Nežádoucí účinky* jsou nejčastěji bolesti hlavy a dyspeptické obtíže, vertigo, ospalost nebo naopak nespavost, ale lék je obvykle dobře snášen. *Kontraindikován* je při přecitlivělosti na omeprazol.

**HES 20% infuzní roztok** - koloidní infuzní roztok.

**Inzulín HMR** – je antidiabetikum podávané pacientům s inzulin dependentním diabetem s možností i.v. aplikace. Nejvýznamnější *nežádoucí účinky* jsou hypoglykémie a systémová přecitlivělost. *Kontraindikace* hypoglykémie, přecitlivělost.

**Jogurt cps.** – výživový doplněk s probiotiky a obsahem *Lactobacillus acidophilus*, kyseliny ascorbové a mléčných proteinů. *Nežádoucí účinky* nejsou známy. *Kontraindikace* při přecitlivělosti na některou složku.

**KCL 7,5% infuzní roztok** – kaliový přípravek k léčbě hypokalémie. Prevence u kaliuretických diuretik. *Nežádoucí účinky* - obvykle je dobře snášen. *Kontraindikováno* u hyperkalémie, akutní dehydratace, snížené funkce ledvin a u současné léčby kalium šetřícími diuretiky.

**Mg SO<sub>4</sub> 10% amp.** – je myorelaxans a homeostatikum. K léčbě křečí, hypomagnezémie, při dlouhodobé parenterální výživě. *Nežádoucí účinky* se vyskytují převážně u starších pacientů a jsou to pocení, hypotenze až kolaps, srdeční arytmie, somnolence. *Kontraindikováno* u hypermagnezémie, svalové hypotonie a hyperkalemie.

**Mistabron amp.** – je expektorans a mukolytikum. K usnadnění vykašlávání hlenů. *Nežádoucí účinek* je dráždivý kašel. *Kontraindikován* u status astmatikus, svalové neschopnosti odkašlat, přecitlivělosti na některou složku.

**Neurol 0,25mg tbl.** – je anxiolytikum, antidepresivum snižující duševní napětí, strach, úzkost a působí celkové zklidnění. *Nežádoucí účinky* mohou být na počátku léčby ospalost a únava. Dále slabost, závratě, rozmazané vidění, sucho v ústech, bolest břicha až zácpa. Dlouhodobé užívání způsobuje lékovou závislost a mohou se objevit poruchy paměti. *Kontraindikace* jsou vážná dechová nedostatečnost, dysfunkce jater, syndrom spánkové apnoe, glaukom nebo přecitlivělost na jakoukoliv složku.

**Nutramin 10% infuzní roztok** – roztok s vysokým obsahem aminokyselin.

**Tramal 50 mg cps.** – je středně silné analgetikum s nástupem účinku do půl hodiny. *Nežádoucí účinky* se mohou objevit zejména při námaze a to nevolnosti, sucho v ústech, pocení nebo závratě. *Kontraindikován* je při otravě léky tlumícími nervovou a duševní činnost a při přecitlivělosti na jakoukoliv složku léku.

**Tritace 2,5 mg tbl.** – je antihypertenzivum, dlouhodobě působící ACE inhibitor. K léčbě arteriální hypertenze, městnavého srdečního selhání.



*Nežádoucí účinky* - přípravek je obvykle dobře snášen a pokud se objeví, jsou většinou důsledkem náhlého poklesu krevního tlaku – slabost, vertigo, aj. *Kontraindikací* je při přecitlivělost na jakoukoliv složku, hemodynamická nestabilita a stenóza chlopně.

**Verospiron 25 mg tbl.** - je diuretikum kalium šetřící, antihypertenzivum. Indikován při edematózních stavech, zvláště spojených s hypokalémií a k terapii arteriální hypertenze. *Nežádoucí účinky* jsou různé dyspeptické obtíže, bolest hlavy. *Kontraindikován* je u hyperkalémie, hyponatrémie, renální insuficience. (9, 11)

## 3. OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST

### 3. 1. Úvod

Pokrok postupuje nezadržitelnou rychlostí vpřed nejen v medicíně, ale i v ošetrovatelské péči a sestry se stále více zaměřují na individuální přístup k pacientům, čímž nenahraditelně a účelně doplňují práci lékařů.

### 3. 2. Ošetrovatelský proces

Ošetrovatelský proces je myšlenkovým algoritmem sestry při plánování ošetrovatelských aktivit a také systémem kroků a postupů při ošetrování nemocného v přednemocniční, nemocniční i terénní péči.

Ošetrovatelský proces je důležitá součást moderního pojetí ošetrovatelství. Jeho pomocí se stanovuje, plánuje a uskutečňuje uspokojování potřeb každého pacienta. Sestra by měla pacienta vnímat jako celek s bio-psycho-sociálními potřebami, bytost holistickou, což značí, že narušení jedné části naruší celkovou rovnováhu a způsobí poruchu celého systému.

Ošetrovatelský proces je v praxi aplikován pomocí 5 fází:

1. **Zhodnocení nemocného** – sběr informací z dostupných zdrojů a to rozhovorem s pacientem, rodinnou, zdravotnickým personálem, dále pozorováním, měřením a testováním.
2. **Stanovení ošetrovatelských diagnóz** – pojmenování problémů, jež je třeba řešit, aby bylo docíleno žádoucího efektu. Ošetrovatelské diagnózy stanovuje sestra nebo jsou odezvou na pocity a subjektivní nedostatky pacienta. Ošetrovatelské diagnózy stanovujeme aktuální a potenciaální.
3. **Naplánování ošetrovatelské péče** – pomocí krátkodobých a dlouhodobých cílů ošetrovatelské péče se snažíme, buď samostatně, nebo konzultací s pacientem,

rodinou, aj., naplánovat nejvhodnější „cestu“ k uspokojení potřeb pacienta.

4. **Realizace plánu** – provádění ošetrovateľských intervencí podle předcházejícího plánu za použití aktivní a vysoce individuální péče.

5. **Zhodnocení efektu** – posouzení přínosu pro pacienta, jeho subjektivní pocit po realizaci plánu a pokud je to možné i objektivní změřením změny. (7, 8)

### **3.3. Model fungujícího zdraví od Marjory Gordonové, charakteristika**

Cílem modelu Marjory Gordonové je zodpovědnost jedince za zdraví a udržení rovnováhy bio-psycho-sociálních interakcí. Stanovila 12 vzorců pro systematické získávání informací o funkčních a dysfunkčních oblastech zdraví. Každý vzorec ukazuje jistou část zdraví a její funkčnost. M. Gordonová navrhuje při posuzování vzorců zdraví porovnání s výchozím stavem, normami pro danou věkovou skupinu, kulturu, společnost aj..(6)

#### **12 vzorců zdraví:**

- vnímání, udržování zdraví
- výživa, metabolismus
- vylučování
- aktivita, cvičení, soběstačnost
- spánek, odpočinek
- citlivost /vnímání/, poznávání
- sebepojetí, sebeúcta
- role, mezilidské vztahy
- sexualita, reprodukční schopnosti
- stres, zátěžové situace – zvládání, tolerance
- víra, životní hodnoty
- jiné

Odborníci označují tento model za nejkompexnější pojetí člověka v ošetrovatelství z hlediska holistické a humanistické filosofie. Model funkčních vzorců zdraví splňuje požadavek na rámcový standard pro ošetrovateľské hodnocení zdravotního stavu pacienta v jakémkoliv systému zdravotní péče. (6)

### **3.3.1. Ošetrovatelská anamnéza a hodnocení pacienta**

Model fungujícího zdraví od Marjory Gordonové jsem si vybrala jako nejvhodnější pro odebrání ošetrovatelské anamnézy u mého pacienta. Můj pacient byl muž v produktivním věku s nedostatkem přátel, bez podpory rodiny a cítil se osamělý a jeho anxiózně - depresivní porucha mu ztěžovala boj se stresem, který mu přinášelo jeho onemocnění, spojené s dlouhou hospitalizací. Velmi ochotně a rád komunikoval. Rozhovorem s pacientem jsem získala převážnou většinu informací. Další materiály pro sběr informací byly především z ošetrovatelské překladové zprávy a chorobopisu.

#### **1. Vnímání, udržování zdraví**

Pacient v době plného zdraví vedl stereotypní život. Téměř denně se jeho styk s okolím odehrával ve stejné „hospodě“, jinak trávil čas v práci. Od počátku zdravotních potíží, které trvaly mnoho měsíců, rozděloval svůj čas mezi pomoc matce a „posezení u pívka“. Pro udržení zdraví nedělal nic, sport ho nebaví a od dětství se léčil s astmatem, ani rodiče ho k tomu výchovou nevedli.

V dospělosti míval období klidové dušnosti s dlouhodobými pracovními neschopnostmi, vždycky dušnost plně ustoupila. Půl roku před hospitalizací se opět dostavila dušnost, která však nebyla typická tak, jak ji pacient znal. Tato dušnost se objevovala v noci a po ránu. Doporučení lékaře se snažil dodržovat, ale myslí si, že pár „pivek“ mu nemohlo uškodit. Pivo nepřestal pít ani během užívání antibiotik. I přes astma a dušnosti, do roku 2000, kouřil (prý okolo 5-ti cigaret denně). Jeho obtíže léčil převážně praktický lékař, před hospitalizací navštívil pneumologa.

#### **2. Výživa, metabolismus**

Pacient od počátku příznaků tohoto onemocnění hodně zhubl, sám to označuje, že hodně „sešel“. Má malou chuť k jídlu, trpí nechutenstvím, což ještě zhoršuje nemocniční strava, kterou jí už dlouho a chuť všech jídel mu už připadá stejná. Neměl žádné překážky pro per orální příjem stravy, poruchou polykání pacient netrpěl. Stav chrupu byl přiměřený, pacient neměl zubní protézu, ale 6 zubů mu bylo extrahováno před operací chlopní.

Pacient má i laboratorně diagnostikovanou malnutrici a hypoproteinémi, jež byla léčena na i perenterální výživou. Na oddělení kardiochirurgie, jak uvádí pacient i ošetřující zdravotní sestra moc jíst nechtěl, kvůli nechutenství. Zpravidla sní jen „něco málo“ ze snídaně. Při jídle byl samostatný.

Doma nedodržoval žádnou dietu, měl pouze vyloučit pití alkoholu, což však neudělal. Teď ho to mrzí, vidí to jako chybu. Během minulých hospitalizací velmi spolupracoval, nesnažil se nevhodnou stravu ani alkohol získat od rodiny, za „zády“ personálu.

Ač jsme nezaznamenali žádné defekty na sliznicích, preventivně jsme dutinu ústní chránili pravidelným vytíráním boraxglycerynovými tyčinkami, které mají sladkou a citronovou chuť, jež byla pacientovi příjemná.

Stav vlasů a nehtů byl horší kvality.

### **3. Vylučování**

Doma pacient močil bez obtíží. Když si dal „pár piv, šlo to samo“. Před příjmem pacienta z kardiochirurgické kliniky mu byl vyndán permanentní močový katétr a močení po vyndání katétru bylo bez obtíží. Pacient močil na lůžku, do bažanta a při močení nepotřeboval pomoc personálu. Při močení nepocíťoval žádné nepříjemné pocity. Moč byla čirá a bez příměsí.

Doma neměl pacient s vyprazdňováním stolice žádné problémy. Vyprazdňoval se pravidelně, stolice měla přiměřenou konzistenci. Po operaci měl pacient stolicí pouze 2x, naposledy 2 dny před překladem. Stolice byla spíše tužší, bez příměsí.

Pacient udává, že pocení nikdy nebylo jeho problém, potil se vždycky spíše méně. Při hospitalizaci býval pacient více opocení pouze ve večerních hodinách, kdy docházelo ke zvýšení tělesné teploty. Bylo nutné dbát zvýšené hygieny a čistoty lůžka.

### **4. Aktivita, cvičení, soběstačnost**

Pacient se nikdy necítil energický, kvůli častým nemocem. Doma se ale pohyboval samostatně a nebyl nikdy plně závislý na péči jiné osoby. Nyní pacient den trávil v lůžku. Snížení soběstačnosti bylo zapříčiněno bolestí v místě operační rány, omezen byl také nitrohrudním drénem a ČŽK. Také se bál, aby vstupy pohybem nepoškodil.

Pacient se prý snaží o maximální soběstačnost. Je částečně samostatný při jídle a pití, pokud mu jídlo a pití dáme nadosah, pak se nají a napije sám. Částečná pomoc je třeba při hygieně, oblékání. Koordinace je dobrá, jen trochu nejistá, což je přiměřené stavu a rekonvalescenci se zlepšuje.

Dlouhodobé upoutání na lůžko se špatným celkovým stavem a operační výkon měly za příčinu rychlý vznik dekubitu III. stupně v sakrální oblasti. Pro kritický stav nemohl být pacient pohohován.

## **5. Spánek, odpočinek**

Když byl pacient v domácím prostředí neměl problémy ani s usínáním, ani s kvalitou spánku. Byl zvyklý se každý den „natáhnout“ asi na jednu až dvě hodiny.

Na oddělení pooperační péče se pacient příliš nevyspal a neodpočinul si a měl obavu, jestli se to na našem oddělení změní. Protože nemohl spát bez přerušení v noci, pospával během dne a v noci byl často vzhůru. Ráno se pak cítil ospalý a unavený. Rušili ho ostatní pacienti a hlavně nepřetržitý a velmi rušný provoz na jednotce intenzivní péče.

## **6. Citlivost /vnímání/, poznávání**

Pacient má jasné vědomí, je plně orientován v místě, čase i prostoru. Jeho sluch je dobrý. Má dalekozrakost na obou očích. Brýle na čtení a televizi používá už asi 8 let, zrak se mu nezhoršuje, od té doby, co brýle dostal má stále stejný počet dioptrií.

Nemá žádnou vadu v řeči, mluví plynule a je hodně komunikativní, otevřený, rád si povídá. Pokud se o něčem bavíme nebo mu něco vysvětluji, pozorně poslouchá a obsah konverzace si pamatuje. Domluvené instrukce vykonává podle dohody.

Doma pacient neměl žádnou chronickou bolest, nebyl zvyklý brát analgetika. Pacient udává bolest na hrudníku (operační rána a hrudní redon) a v sakrální oblasti (rozsáhlý dekubitus) a na různých stranách hrudníku. Bolest vnímá přiměřeně, pravidelně analgetika v medikaci na koronární jednotce zatím nemá. Bolest je prý intenzivní a trvalá a při pohybu se zvyšuje. A to přispívá ke zhoršování stavů úzkosti a negativizmu.

## **7. Sebepojetí, sebeúcta**

Pacient se vidí jako pesimista, stres nezvládá, vidí spíše negativní věci v každé situaci. Doma byl úzkostný, míval ataky beznaděje, proto byl odeslán praktickým lékařem k psychiatrovi. Ten mu předepsal na depresi léky a psychický stav se normalizoval. Málokdy se rozčílí, spíš ho nestandardní situace rozesmutní. Nejlépe si uleví, když zajde do „hospůdky pokecat s chlapama“.

Při hospitalizaci se jeho psychický stav jevil jako vyrovnaný, se změnou zdravotního stavu se smířil. Byl rád, že to přežil a věřil v dobrý zdravotní stav po uzdravení. Přesto se objevovaly ataky úzkosti. Spolupracoval a díky edukacím si uvědomil chyby v životním stylu a zdálo se, že po propuštění o sebe bude více pečovat. Sám se snažil při komunikaci získávat informace o vhodných změnách v životním stylu.

Svým vzhledem se doma už dlouho nezabýval. Při pobytu v nemocnici se však o svůj zevnějšek snažil starat.

## **8. Role, mezilidské vztahy**

Pacient bydlí s 80-ti letou matkou. Po smrti otce, který matce pomáhal, ho pacient v péči nahrazuje. Matka je v podstatě jediný člen rodiny, s kterým je v kontaktu, má ještě bratra a sestru. Oba sourozenci bydlí daleko a s matkou je navštěvují jen sporadicky. Měli neshody kvůli dědictví a vztahy mezi nimi velmi ochladly. Byl jednou ženatý a z manželství má jednoho syna. Manželství trvalo jen pár let a syn byl svěřen matce, která se se synem odstěhovala daleko. Proto byl kontakt se synem v dětství malý a vztah mezi nimi neoznačuje jako blízký. Během několikaměsíční hospitalizace ho navštívil jednou. S bývalou manželkou nevychází, už roky s ní není v žádném kontaktu.

Matka byla z jeho nemoci hodně vyděšená, vrátila se pár dní před jeho hospitalizací z nemocnice a nevěděla, jak to zvládne. Její zdravotní stav a kondice jí návštěvu v Praze nedovolily, když byl ve spadové nemocnici, párkrát ho navštívila. „Mámu“ má rád a záleží mu na ní.

Byl zaměstnaný jako mechanik v tiskárně, ale nyní už je v invalidním důchodu. Rád by šel alespoň na částečný úvazek po uzdravení do práce,



aby nebyl pořád „zavřený“ doma. Když nechodí do práce, cítí oslabení kontaktů s lidmi. Jeho chování se jeví spíše jako přátelské a nekonfliktní.

## **9. Sexualita, reprodukční schopnosti**

O sexualitě jsem s pacientem nemluvila a ani on sám se o tomto tématu nikdy nezmínil.

Vyprávěl jen o tom, že manželství se rozpadlo, protože si manželka našla jiného partnera. Rozpad manželství nesl těžce, i následné odloučení od syna. Po rozvodu měl několik krátkodobých vztahů, ale to už je dlouho, teď už se o „ženské“ nezajímá.

## **10. Stres, zátěžové situace – zvládání, tolerance**

Jak jsem se již zmínila, stres snáší pacient těžce, snaží se těmito situacím vyhýbat. Stres často vyvolá drobnost, kterou by jiný člověk přešel s klidem. Proti stresu, který vyvolává depresivní odezvu, bojuje alkoholem. Vzhledem k tomu, že pacient užívá antidepresiva, jsme mluvili o nevhodnosti této kombinace.

## **11. Víra, životní hodnoty**

Pacient se klasifikuje jako ateista. Rodiče byli věřící, snad katolíci, ale žádné z dětí k víře nevedli. Do kostela ale nechodili.

Za nejdůležitější životní hodnotu považuje zdraví, potom rodinu a na třetím místě práci a peníze.

## **12. Jiné**

V dokumentaci se lze dočíst, že pacient udává 3 piva denně, ale podle lékařů (jejichž úsudek se opírá o výsledky vyšetření) je příjem alkoholu minimálně dvojnásobný.

### **3.4. Stanovení ošetrovatelských diagnóz**

Ošetrovatelské diagnózy jsem stanovila v den překlada z kardiochirurgické kliniky (6. 8. 2008). Tedy 1. hospitalizační den na koronární jednotce a 8. pooperační den. Vycházela jsem z rozhovoru s pacientem, z překladačové ošetrovatelské zprávy a ústního předání ošetřující sestry z kardiochirurgie a po domluvě s ošetřujícím lékařem.

#### **Aktuální ošetrovatelské diagnózy:**

1. dekubitus v sakrální oblasti z důvodu imobilizace
2. pooperační bolest hrudníku
3. anxieta z důvodu změny sociálně-zdravotní situace
4. poruchy spánku z důvodu rušivého provozu na odděleních intenzivní péče
5. poruchy výživy z důvodu základního onemocnění
6. porucha integrity kůže důvodu operačního výkonu a invazivního vstupu
7. porucha soběstačnosti z důvodu vážného zdravotního stavu

#### **Potencionální ošetrovatelské diagnózy:**

1. porucha vyprazdňování z důvodu enterální výživy a vysokých dávek ATB
2. riziko vzniku infekce v místě invazivních vstupů a operační rány

### 3.4.1. Vytvoření plánu, realizace a hodnocení efektu péče

Pacient J. K. byl velmi komunikativní a při rozhovoru s dostatkem času postupně sám začal mluvit o obtížích, které by rád odstranil. V oblastech, dotýkajících se ošetrovatelské péče jsme spolu upřesnili problém a pak jsem se pokusila najít řešení, které by vyhovovalo pacientovým potřebám. Pacient velmi ochotně spolupracoval, aby jeho snaha vedla k co nejrychlejší a nejúplnější možné rekonvalescenci.

#### ➤ Dekubitus v sakrální oblasti z důvodu imobilizace

**Cíl péče:** zhodnotit stav dekubitu a začít jeho léčbu, zabránění rozvoje tohoto dekubitu a vzniku dekubitu v jiné lokalizaci.

**Plán péče:**

- použití moderních obvazových materiálů - Granuflex
- podávání Nutridrinků a bílkovinného doplňku Protifar, jako pokračování důležité realimentace a dostatečný příjem tekutin
- použití antidekubitních pomůcek – molitanový kruh pod hýždě, antidekubitní matrace
- zajištění dostatečné hygieny 2x denně, při potřebě častěji s promazáváním pokožky a použitím ochranného krému Menalind
- pravidelné polohování po dvou hodinách
- prohlédnout a detailně popsat stav a velikost dekubitu, zanesení do Záznamu o ošetřování kůže - dekubity s plánem další péče
- edukace pacienta o nutnosti aktivní spolupráce při polohování

**Realizace:** po konzultaci s „rannou“ sestrou jsem zahájila léčbu Granuflexem, což je hydrokoloidní obvaz, který jsem před tím pro lepší přilnutí nahřála v dlaních. Pacienta jsme přeložili na antidekubitní matraci a pro odlehčení jsem během dne pacienta ho podkládala v sakrální oblasti kruhem z molitanu, při poloze na zádech. Do dokumentace jsem zaznamenala den přiložení Granuflexu a popsala vzhled dekubitu. Hygiena u pacienta byla naplánována dvakrát denně, po každé jsem pacientovi kůži dobře osušila, promasírovala a promazala. Na začervenalou kůži na hýždích a patách jsem aplikovala ochrannou Menalind pastu. Polohování jsem prováděla každé dvě hodiny a pečlivě zaznamenala do dokumentace. Pacient měnil polohu sám na oba

boky, ale bylo třeba dohlížet na pravidelnost a správnost. O nutnosti polohování a používání antidekubitního molitanového kruhu jsem pacienta poučila, že nesmí docházet k tlaku na měkké tkáně a je nutné, aby dostatečně jedl. Kvůli masivním otokům byla bilance tekutin pečlivě sledována a proto i příjem tekutin byl optimalizován a kontrolován a hodnocen s výdejem tekutin po 2 hodinách. Otázce výživy se budu samostatně věnovat v jedné z dalších diagnóz.

**Efekt péče:** stav dekubitu a nebo dokonce počátek hojení nelze na konci směny posoudit, ale pacient se naučil používat antidekubitní kruh a pravidelně se otáčet, bylo jen nutné dohlédnout na správný časový interval. (3)

#### ➤ **Pooperační bolest hrudníku**

**Cíl péče:** odstranění nebo zmírnění bolesti

**Plán péče:**

- pohovorem zjistit intenzitu bolesti pomocí číselné klasifikace
- najít úlevovou polohu
- informovat lékaře o bolesti a poté podání analgetik dle ordinace
- zajistit hrudní stahovací pás
- šetrná péče o operační ránu a drény, kvůli eliminaci další bolesti
- pokusit se o rozptýlení bolesti odvedením pozornosti činnostmi, např. čtení, sledování televize, drobné práce

**Realizace:** pro intenzitu bolesti používáme stupnici od jedné do pěti, kdy číslo jedna je bolest mírná a číslo pět bolest nesnesitelná. Pacient označil bolest číslem 3. Provedla jsem záznam do tabulky Hodnocení a monitorace bolesti. Úlevovou polohu prý nenašel, protože se s těmi „hadičkami“ bál otáčet. Nejlépe při bolesti hrudníku vyhovovala poloha na břiše, která však kvůli nitrohrudnímu drénu zase zvyšovala bolestivost v místě zavedeného drénu. Protože mírná komprese hrudníku způsobovala úlevu, zajistila jsem od fyzioterapeutky hrudní pás. Pacientovi jsem vysvětlila původ bolesti a uklidnila ho, že pooperačně nějakou dobu přetrvává, aniž by byla příznakem nějaké komplikace a možnost její snížení pomocí analgetik. Po popisu bolesti lékaři byl pacientovi naordinován 3x denně Tramal 50 mg cps.

a při nedostatečném analgetickém účinku, na požádání, Fentanyl 1 ml intravenózně. Při pravidelném užívání Tramalu se bolest zmenšila na mírnou a pacient si o další analgetika nepožádal. Převazy a další výkony s pacientem, které by mohly být zdrojem další bolesti jsem naplánovala asi jednu hodinu po podání analgetik, kdy dostatečně nastoupil jejich účinek. S pacientem jsme hledali způsoby rozptýlení – televize, noviny. Pacient chtěl velmi pomáhat, proto jsme našli drobné práce, např. trhání čtverečků, rovnání materiálu. Těmito drobnými pracemi se cítil užitečný a rozptýlil tím myšlenky na bolest a byl to i způsob rehabilitace. Jako velmi přínosná se ukázala i častá komunikace a přítomnost sestry u lůžka.

**Efekt péče:** po pravidelném podávání analgetik se bolest výrazně snížila, i když neustoupila úplně a výše uvedenými způsoby se povedlo pacienta odvést od myšlenkové fixace na bolest. (3)

#### ➤ **Anxieta z důvodu změny zdravotně-sociální situace**

**Cíl péče:** odstranění nebo alespoň zmírnění úzkosti, ukázat pacientovi komunikaci, jako způsob zmírnění úzkosti

#### **Plán péče:**

- podávání antidepresiv podle ordinace lékaře
- informovat lékaře o pacientových úzkostech
- vytvoření důvěry mezi pacientem a sestrou – více komunikovat, v případě úzkosti říci o svém stavu sestře
- zjištění důvodu úzkosti pohovorem
- zajištění návštěvy lékaře za účelem uklidnění pacienta podáním jednoduše pochopitelných informací

**Realizace:** pacient dlouhodobě léčen pro anxiózně depresivní syndrom. V perorální medikaci podáváno antidepresivum Citalec 10 mg ráno. Po domluvě s lékařem přidán k p.o. medikaci Neurole 0,25 mg 2x denně. Při rozhovoru s pacientem jsem zjistila, že pacient je od lékařů sice pravidelně informován, styděl se ale říct, že nerozumí. Proto jsem lékaře informovala o nutnosti velmi zjednodušit terminologii a ověřit si, zda pacient pochopil, co říká. Úzkosti se dostavují při přemýšlení o budoucnosti. Bojí se,

že nezvládne péči o matku, ani o sebe. Neví co je s matkou a cítí se osamělý. Bez obtíží je schopen mluvit o důvodech své úzkosti, ale sestra musí aktivně rozhovor začít. Spojili jsme se proto se sociální pracovníci s Havlíčkova Brodu, abychom zjistili informace o matce. Když se pacient dozvěděl, že je v pořádku a denně za ní dochází sestra, ulevilo se mu a další znatelná úleva nastala po návštěvě lékaře. Popovídala jsem si s pacientem, abych mu vysvětlila, že v případě úzkostí nebo nějakých obav je třeba, aby to sdělil sestře a neuzavíral se do sebe, protože spolu mohou najít řešení (např. telefonát na Odbor sociální péče) a úzkost eliminovat.

**Efekt péče:** přes znatelné snížení úzkosti se objevila večer smutná nálada a negativismus, bez jasné příčiny.

#### ➤ **Poruchy spánku z důvodu rušivého provozu na odděleních intenzivní péče**

**Cíl péče:** zajistit alespoň 4 hodiny spánku vcelku, eliminovat denní spánek

**Plán péče:**

- zjistit nejvážnější vnitřní (úzkost) a vnější (prostředí) faktory
- eliminovat maximum ruchu na oddělení a upozornit ostatní personál
- konzultovat s lékařem případnou medikamentózní léčbu
- aktivizovat pacienta přes den

**Realizace:** pacient při dotazu nechtěl žádné další léky a tak jsme se dohodli, že večerní Neurol tbl. dostane asi 1 hodinu před spaním, aby ho „špatné“ myšlenky nerušily od usínání. S tím pacient souhlasil. Jako nejrušivější pan J.K. jmenoval noční rozsvěcení na pokoji, protože na pokoji přímo naproti pacientově posteli byl přípravný pult. Dále pak mluvení s ostatními pacienty při plnění nočních ordinací. Na konci směny jsem informovala personál noční směny. Pacienta jsem přes den zaměstnávala drobnými úkoly a on se sám snažil vyhybat dennímu spánku, aby v noci byl unavený a neměl tak mělký spánek.

**Efekt péče:** vyloučením častého pospávání přes den byl pacient večer více unavený. Noční buzení se však pravděpodobně nepodaří eliminovat, protože

povaha onemocnění pacientů na JIP vyžaduje někdy velmi intenzivní péči. Na pokoji je nutno rozsvěcet a i při snaze používat malé světlo a snížit hlas při mluvení (mnoho starších pacientů trpí poruchou sluchu a šepot neslyší), je provoz pro celonoční spánek příliš rušivý.

#### ➤ **Poruchy výživy z důvodu základního onemocnění**

**Cíl péče:** najít vhodný způsob přísunu hodnotných živin, najít důvod nechutenství a popř. ho eliminovat

#### **Plán péče:**

- kontaktovat nutričního terapeuta
- vysvětlení důležitosti realimentace pacientovi
- přidávat nutriční přídatek Protifar a enterální výživu ve formě Nutrdrinků
- možnost nakoupit stravu podle chuti
- kontrolovat denně tělesnou váhu
- zajistit maximální možnou kvalitu stolování – poloha, estetika

**Realizace:** po konzultaci s nutričním terapeutem, který pacientovi vysvětlil nutnost kvalitní výživy a její vliv na hojení a celkovou rekonvalescenci, byla zvolena k základní dietě diabetická možnost výběru, což dalo pacientovi denně možnost volby stravy podle chuti. Třikrát denně dostal pacient enterální výživu přípravek Nutrdrink 250 ml = 375 kcal, jež přijímal formou sippingu, tj. popíjení. Příchutě jsem střídala podle volby pacienta, který měl na výběr z příchutí: vanilka, karamel, čokoláda, káva, tropické ovoce, jahoda, malina, jogurt. Současně byl pacientovi do každého jídla přisypáván bílkovinný přípravek Protifar. Jako jeden z hlavních důvodů nechutenství uvedl sám pacient jednostrannou nemocniční stravu. Pro zvýšení chuti k jídlu jsme ráno po rozhovoru s pacientem podle jeho objednávky nakoupili požadovanou stravu a k zapíjení nealkoholické pivo, které znatelně u něj zvýšilo chuť k jídlu. Laboratorní výsledky ale ukazovaly natolik znepokojující hladinu bílkovin, že pacientovi byla současně ponechána i parenterální výživa do CŽK a to přípravek Clinomel N7 s Nutraminem 10% 500 ml. Ke každému jídlu jsem pacienta posazovala na lůžku a umožnila mu umytí rukou, aby se při stolování

cítil co nejpříjemněji a nabídla jsem mu možnost vyčistit si zuby. Naplánovali jsme denní vážení, které se bude provádět před snídaní a pečlivě zapisovat.

**Efekt péče:** s výběrem stravy a dokupováním potravin se příjem pacienta zvýšil, avšak nijak výrazně. Bílkovinný přídatek Protifar přijímal pacient s velkou nechutí, proto jsem ho přestala podávat (po domluvě s lékařem). Vychlazený Nutridrink pacientovi „celkem“ chutnal. Pacient sám nutnost realimentace chápal, sám se cítil slabý a zřetelně viděl množství svého váhového úbytku, ale k jídlu se musel velmi přemáhat.

### ➤ **Porucha integrity kůže z důvodu operačního výkonu a invazivních vstupů**

**Cíl péče:** zabránit vzniku infekce v místech poruch integrity kůže

**Plán péče:**

- kontrola ran a vstupů
- aseptický postup při převazech
- dostatečná fixace a zajištění průchodnosti ČŽK a drénu
- zajistit informovanost pacienta
- kontrola známek zánětu, monitorování tělesné teploty

**Realizace:** rána a drén byly kryty aseptickým obvazem s jódem (Inadine) a netransparentním materiálem (Cosmopor), po překladu zkontrolovány a převázány. Stav ran jsem popsala do Záznamu o ošetřování kůže - rány. ČŽK byl kryt filmovým obvazem (Tegaderm) pro možnost kontroly a profylakticky překryt aseptickým obvazem s jódem (Inadine). Převaz naplánován za tři dny, kontrola denně. Při převazech a kontrole je nutné sledovat i kvalitu fixace, aby nedošlo k nechtěnému tahu, zalomení nebo dokonce vytažení vstupů. Pacient byl poučen, aby v případě bolestivosti nebo nezvyklých, nepříjemných pocitů v daných místech informoval ihned sestru. Při převazech jsou nutné aseptické postupy s použitím sterilních materiálů a s použitím sterilních rukavic i roušky. Kontrola teploty byla dvakrát denně.

**Efekt péče:** v operační ráně a ani drénu se neobjevily známky zánětu, rána se hojila per primam. Kůže v okolí ČŽK nejevila žádné známky zánětu, katétr byl funkční, okolí nebolestivé.



➤ **Porucha sebedpěče z důvodu vážného zdravotního stavu**

**Cíl péče:** zjistit od pacienta, v kterých oblastech a v jaké šíři došlo ke snížení sebedpěče a pomoci pacientovi v běžné sebedpěči s dokončením úkonů, v kterých je pacient nesoběstačný

**Plán péče:**

- zajistit hygienu v místech nedostatečné sebedpěče
- domluvit se a naplánovat pravidelné mytí vlasů a holení, podle pacientových zvyků
- uspořádat v dosahu pomůcky, které je pacient schopen použít samostatně
- maximálně pacienta aktivizovat a podporovat v samostatnosti

**Realizace:** pro nedostatek fyzických sil probíhala rehabilitace doposud velmi pozvolna a pacient se pohyboval pouze do sedu na lůžku. Proto byla i hygiena zajišťována na lůžku. Domluvili jsme se, že se pacient vždy umyje tam, kde byl schopen, hygienu „nedostupných“ partií zajistí sestra. Část pomůcek jsem zajistila (umyvadlo s vodou, Hydro gel na masáž zad, Menalind pastu) a pomůcky, pro osobní hygienu, které měl pacient u sebe si připravil sám. Na čase hygieny jsme se dopředu domluvili. Mytí hlavy bylo domluveno a zajištěno vždy jednou týdně a holení každý třetí den, což odpovídalo pacientově běžné frekvenci a pacient si to tak sám vyžádal. Mytí vlasů jsem provedla sama a holení jsem pacientovi připravila a oholil se sám. Pomůcky jsme na noční stolek uspořádali podle pokynů pacienta, aby měl nejčastěji používané věci (brýle, skleničku, láhev s pitím, hygienické pomůcky, aj.) jednoduše v dosahu. K aktivizaci pacienta bylo nutné především názorně ukázat, co a jak vykonávat.

**Efekt péče:** umytí vlasů a oholení pacienta přispělo k jeho vyššímu komfortu. Pacient se snažil o samostatnost a velmi ho potěšilo, že se zvládl sám oholit.

### **3.5. Dlouhodobý ošetrovatelský plán a jeho zhodnocení**

Pan J.K. byl na koronární jednotce hospitalizován šestnáct dnů, potom byl přeložen na standartní oddělení, odkud byl po šesti dnech propuštěn domů. Tedy třicátý první pooperační den.

Pacient byl na koronární jednotce plně monitorován, tzn. EKG křivka, vitální funkce (TK, SF, SpO<sub>2</sub>) po 1h, bilance tekutin po 2h, od 13. dne hospitalizace po 4h, 1x denně se dělalo 12-ti svodové EKG.

Během hospitalizace byl pacientovi podáván kyslík brýlemi 5 l/min. Pacienta to neobtěžovalo. Po několika dnech se na uších objevilo zarudnutí kůže. Proto jsme hadičky omotali vatou a kůži jsme promazávali Betadinovou mastí.

Druhý den hospitalizace se po podávání Nutridrinků objevila častější, řídká stolice. Byla nežádoucím účinkem, který se pacientů s enterální výživou často objevuje. Řídká stolice byla pravděpodobně i částečně způsobena dlouhodobým podáváním ATB. Enterální výživa měla velký přínos realimentační, proto její podávání nebylo přerušeno a k p.o. medikaci byl přidán Mutaflor cps. 3x denně.

Třetí den hospitalizace se objevilo výrazné zhoršení dušnosti s elevací CRP a leukocytózou. RTG vyšetření ukázalo oboustranný velký pleurální výpotek. Po evakuační pleurální punkci nastalo výrazné zlepšení stavu, ale pleurální výpotky recidivovaly a během hospitalizace, byla pleurální punkce provedena celkem 8x, z toho při posledních dvou punkcích s aplikací kortikoidů. Pacienta vždy pleurální punkce vyčerpala a vnímal ji jako velmi bolestivou. V den punkce pacient odmítal RHB a byla znatelná negativistická nálada. Zvláště pacienta znepokojovalo to, že se výpotky vracejí. Punktát byl opakovaně odeslán na kultivaci – nález negativní.

Pátý den hospitalizace, tj. 14. den po zavedení CŽK se objevily v místě vstupu na kůži známky infekce. CŽK byl vytažen a konec odeslán na kultivaci. Zavedená i. v. kanyla byla funkční pouze 2 dny a odběry musel provádět lékař z vena femoralis (denně byla odebírána krev na biochemii, krevní obraz, koagulaci) a proto pacient podepsal souhlas se zavedením dalšího CŽK a tento katétr mu vytažen až na konec hospitalizace.

Dekubitus se před překladem výrazně hojil granulační tkání, nebyl však zhojen úplně. V překládové zprávě jsme popsali detailně vzhled a velikost dekubitu a další nutnou péči, s kontaktem na „rannou“ sestru. Nutnost polohování už měl pacient dostatečně naučenou z JIP.

Rehabilitace probíhala pozvolna, ale s viditelnými pokroky. Před překladem na standardní oddělení byl pacient téměř samostatný, sám si sedal do křesla a chodil po oddělení, s fyzioterapeutkou vyšel i několik pater do schodů.

Pacient byl v sebed péči a sebeobsluze plně samostatný a nepotřeboval žádnou pomoc ošetřujícího personálu.

Pacient odcházel s pozitivními myšlenkami na budoucnost a příslibem, že bude o své zdraví lépe pečovat.

### 3.5. Psychologie nemocného

Pacient je spíše úzkostnější povahy, ale jakákoliv společnost a podpora působí pozitivně na jeho náladu. Stresu podléhá poměrně lehce a „sklenici vidí vždy z půlky prázdnou“. Ví, že jeho životospráva nebyla dobrá, ale pokud ho lékař dostatečně poučí, pak se snaží doporučení respektovat a dodržovat. Velmi mu chybí podpora od rodiny.

**Prožívání nemoci:** vzhledem k dlouhodobému průběhu onemocnění byl pacient ve fázi smíření s nemocí. O své nemoci moc nemluvil, neztěžoval si „na osud“ a při rozhovoru se raději bavil o všeobecných tématech, přičemž rozhovorům o nemoci se nevyhýbal, pokud s tímto tématem začal někdo jiný. Dalo by se říci, že se snažil, aby „on nežil s nemocí“, ale „nemoc žila s ním“.

**Postoj k nemoci:** pacient svou nemoc přijal jako dočasnou životní etapu a maximálně se snažil zkrátit čas tohoto životního období. Viditelně „bojoval“ za uzdravení. Nikdy nepochyboval o práci lékařů ani sester a věřil, že vše, co personál dělá, je v jeho nejlepším zájmu.

**Reakce na pobyt v nemocnici:** pan J.K. byl hospitalizován už zhruba dva a půl měsíce a na nemocniční prostředí si zvykl. Měl rád společnost personálu a těšilo ho, že se jeho zdravotní stav pomalu zlepšoval. Byl zvyklý

na nemocniční režim a problém mu dělala nejvíce jednostranná nemocniční strava.

**Zhodnocení komunikace:** od překladu pacienta byla komunikace dobrá. Volil pro komunikaci spíše všeobecná témata a bylo vidět, že pacient není zvyklý mluvit otevřeně a detailně o svém životě. Byl rád, když si s ním personál povídal, chyběla mu blízká osoba. Neměl žádné návštěvy a tak byl personál jediný zdroj komunikace.

**Zvládání komunikace:** při rozhovoru byl pacient otevřený, ale sám o sobě moc nemluvil a téma, které mu bylo evidentně nepříjemné byl alkohol. Od počátku „své pití“ bagatelizoval i když jeho vyšetření ukazovala opak. Během pobytu jsme však u pacienta alkohol nenašli a ani nikoho z personálu o jeho koupení nepožádal. Sám věděl, že alkohol mu ubližuje a nesmí ho kombinovat s léky, proto nebylo nutné dále na toto téma komunikovat. Při hospitalizaci byl největším komunikačním problémem fakt, že pacient často nerozuměl sdělením od různého personálu a neřekl to. Nechápal tedy informace o jeho zdravotním stavu, někdy pokyny od sester a fyzioterapeutů. Personál totiž, při znalosti délky hospitalizace, již počítal s porozuměním zdravotnické „hantýrky“ .

**Zvládání stresu:** pacient byl už dlouhodobě léčen s anxiózně depresivní poruchou a i s dobře nastavenou farmakologickou léčbou snášel stres hůře, než psychicky zdravý člověk. Pro výše zmíněnou chybu v komunikaci mezi personálem a pacientem se úzkost objevovala častěji. Při zjištění této chyby byl veškerý personál informován, aby se vždy přesvědčil, že pacient sdělení správně pochopil.

**Obranné mechanismy:** pan J.K. byl v době této hospitalizace se svou nemocí smířen a jeho zdravotní stav se zlepšoval a věřil v uzdravení. Nenašla jsem žádné obranné mechanismy.

**Motivace k léčbě:** pacient pečuje o svou matku a rychlá rekonvalescence byla pro něj prioritou, protože matka byla sice samostatná, ale potřebovala dohled. Kvůli zhoršení dušnosti při astma bronchiale přestal před osmi lety kouřit. Většinou respektoval nařízení lékaře – chodil pravidelně na kontroly, užíval předepsané léky atd.. (10)

### **3.6. Sociální problematika**

Pacient žije se svou matkou ve starém, jednopatrovém rodinném domě s topením na uhlí. Před propuštěním byl zcela samostatný v sebepečí, ale doma musí zvládnout ještě dopomoc matce. Syn i sourozenci bydlí hodně daleko, s bývalou manželkou není vůbec v kontaktu. Pacient byl informován o možnosti sestry z home care nebo sociální pracovnice v případě, že by nebyl doma schopen zajistit všechny potřebné povinnosti. (10)

## 4. Edukace

Pacient byl poučen o správné životosprávě - zákazu alkoholu, kouření a přiměřené fyzické zátěži (neměl by hlavně těžce pracovat). Zdůrazněna byla správná a kvalitní zubní hygiena s pravidelnými kontrolami (každých šest měsíců) u zubního lékaře s parodontologickou specializací. Soustavná péče o sliznici dutiny ústní je preventivním opatřením - zejména prevence a léčba parodontózy a jejích hnisavých komplikací.

Před propuštěním dostane pacient Průkaz nemocného ohroženého IE a Průkaz pacienta po náhradě srdeční chlopně, kterými se bude prokazovat při každém vyšetření nebo léčbě.

Dále byl pacient poučen o vysokém riziku návratu IE, při jakémkoliv výkonu v místě kolonizovaných sliznic (sliznice trvale „obydlené“ bakteriemi) a tkáně musí mít antibiotickou prevenci – výkon je totiž spojen s možností vyplavení bakterií do krve (tzv. bakteriémie). Mezi ně patří:

1. výkony v dutině ústní (vytržení zubů, odstraňování zubního kamene, jakékoliv chirurgické výkony)
2. v horních dýchacích cestách (krk, nos, nosohltan)
3. na zažívacím traktu, včetně endoskopických vyšetření
4. na močovém a pohlavním systému (včetně cévkování)
5. v oblasti kůže, měkkých tkání, kostí a kloubů (pokud je očekávána přítomnost bakterií).

Pacient byl také poučen o aktivním vyhledávání příznaků – a to alespoň 4 týdny po ukončení ATB léčby sledovat tělesnou teplotu a kožní projevy. Tyto kožní projevy jsou nejčastěji třískovité hemoragie, což jsou drobné modřinky pod nehty.

Pacientovi je nutné vysvětlit i nebezpečí podání ATB při nejasných horečnatých stavech, protože běžně dávkovaná ATB mohou nebezpečně zakrýt projevy návratu IE a tím zhoršit další předpověď onemocnění. Při těchto stavech je nutné 3x odebrat krev na, tzv. hemokultury a teprve pak zahájit léčbu ATB (za kontroly lékaře specialisty).

Protože u pacienta je vysoké riziko srdečního selhání, bylo nutné ho upozornit, že pokud se objeví otoky na končetinách, zaznamená zvýšení tělesné

váhy a nebo se zhorší dušnost, měl by co nejrychleji na kontrolu k lékaři a stejně postupovat i při zvýšení tělesné teploty.

Pacient byl převeden na Warfarin a edukován, že je to lék, který snižuje krevní srážlivost, což je životně důležitá funkce. Zabraňuje vzniku sraženin. Pokud se srážlivost sníží příliš, pak dochází k různým krvácivým projevům, např. tvorbě modřin, krvácení z nosu nebo dásní při čištění zubů, k přítomnosti krve v moči nebo stolici. Při výskytu těchto příznaků je nutné vyhledat lékaře a provést odběrem kontrolu krevní srážlivosti. Zpočátku jsou kontroly častější, po stabilizaci hladiny se kontroly krve provádějí po jednom nebo i dvou měsících. Warfarin je ovlivňován mnoha dalšími léky, proto je nutné seznámit každého lékaře s tím, že tento lék užívá. Nevhodná je především kombinace s většinou léků, které tlumí bolest. Na tlumení krátkodobé bolesti je doporučován paracetamol, který obsahují běžně dostupné léky, např. Paralen či Panadol. Velmi nevhodné je také, jako u jiných léků, Warfarin kombinovat s alkoholem, protože ovlivňuje jeho působení. Účinek léku se snižuje při onemocnění trávicího ústrojí, působením jiných léků, ale hlavně při zvýšeném přívodu vitamínu K (ten je důležitý pro normální srážení krve) a proto je třeba upravit jídelníček tak, aby obsah vitamínu K nenarušoval účinek léku. Vitamin K se vyskytuje v rostlinné stravě, pacient tedy obdržel leták o potravinách s vysokým obsahem vitamínu K, aby se mohl jeho zvýšené konzumaci vyhnout.

Kontroly jsou zprvu po týdnu, později po 2 týdnech. Při kontrolách se sleduje hladina zánětlivých parametrů v krvi a srážlivost krve, lékař zjišťuje, zda se neobjevily známky zhoršení chlopenních vad a jaká je funkce chlopně náhradní, výskyt známek pozdních komplikací nebo návrat příznaků nemoci IE a také změnu starých nálezů. Následně se pacient předá do péče praktického kardiologa v místě bydliště, kde bude doživotně dispenzarizován (aktivní vyhledávání a kontrola osob potřebujících soustavnou preventivní a léčebnou péči). Součástí kontroly je také 1x ročně komplexní kardiologické vyšetření a vyšetření srdce ultrazvukem přes jícen (TEE).

(2, 4)

## **5. Prognóza a závěr**

Prognóza pacienta je v dlouhodobém výhledu nejistá. Pacienti s chlopenní náhradou mají prognózu poměrně dobrou, ale při náhradě bioprotézou je třeba počítat s nutnou reoperací v horizontu asi 10-ti let. Prognosticky závažná je přetrvávající významná mitrální regurgitace a špatná funkce levé komory srdeční, s vysokým rizikem rozvoje srdečního selhání. Při propuštění se však pacient cítí dobře a po měsíci v domácí péči při kontrole uvádí, že se lehce zadýchává, ale zvládá i chůzi do schodů a cítí se dobře i psychicky. Vzhledem k velmi závažnému stavu s množstvím komplikací lze výsledný stav pacienta považovat za úspěšný.



## Seznam použité literatury

1. Ascherman, M.: Kardiologie 2.díl. Praha, Galén, 2004, 1481 s.
2. Štejfa, M., a kolektiv: Kardiologie 2, přepracované a doplněné vydán. Praha, Grada Publishing, 1998, 500 s.
3. Kapounová, G.: Ošetrovatelství v intenzivní péči. Praha, Grada Publishing, 2007, 352 + 16 s.
4. Adams, B., Harold, C. E: Sestra a akutní stavy od A do Z. Praha, Grada Publishing, 1999, 488 s.
5. Marečková, J.: Ošetrovatelské diagnózy v nanda doménách. Praha, Grada Publishing, 2006, 264 s.
6. Trachtová, E., a kolektiv: Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu. Brno, IDVPZ, 1999, 186 s.
7. Staňková, M.: České ošetrovatelství 3 – Jak zavést ošetrovatelský proces do praxe. Brno, IDVPZ, 1999, 49 s.
8. Staňková, M.: Základy teorie ošetrovatelství. Praha, Karolinum, 1996, 193 s.
9. Pharmindex Breviř. Praha, MediMedia Information, 2002

### Jiné zdroje:

10. Zdravotnická dokumentace
11. Lékové informační letáky

## Seznam použitých zkratek

<b>ATB</b>	antibiotikum
<b>aj.</b>	a jiné
<b>amp.</b>	ampule – léková forma
<b>ALP</b>	alkalická fosfatáza
<b>ALT</b>	alaninaminotransferáza - enzym jaterních buněk
<b>API</b>	aqua pro injectione – nosný roztok
<b>AST</b>	aspartátaminotransferáza – enzym buněk jater, myokardu
<b>APTT</b>	aktivovaný protrombinový čas – ukazatel krvácivosti
<b>atd.</b>	a tak dále
<b>CNS</b>	centrální nervový systém
<b>cps.</b>	kapsle – léková forma
<b>CRP</b>	C – reaktivní protein, infekční marker
<b>CT</b>	počítačová tomografie
<b>CVP</b>	centrální žilní tlak
<b>CŽK</b>	centrální žilní katétr
<b>ECHO</b>	echokardiografie – ultrazvukové vyšetření
<b>EKG</b>	elektrokardiografie
<b>FW</b>	sedimentace erytrocytů
<b>GIT</b>	gastrointestinální trakt
<b>GMT</b>	gamaglutamyltranspeptidáza, enzym jaterních buněk
<b>IE</b>	infekční endokarditis
<b>inj.</b>	injekce – léková forma v předplněných injekčních stříkačkách
<b>INR</b>	international ratio – ukazatel srážlivosti
<b>i. v.</b>	intra venózně – způsob aplikace léku
<b>JIP</b>	jednotka intenzivní péče
<b>KJ</b>	koronární jednotka
<b>MR</b>	magnetická rezonance
<b>pH</b>	záporný dekadický logaritmus vodíkových iontů
<b>PMK</b>	permanentní močový katétr
<b>RHB</b>	rehabilitace
<b>p. o.</b>	per orálně – způsob aplikace léku

<b>RTG</b>	rentgen – vyšetřovací metoda
<b>RTG S+P</b>	rentgen srdce a plic
<b>s. c.</b>	subcutánně – způsob aplikace léku
<b>SF</b>	srdeční frekvence
<b>SpO2</b>	saturace krve kyslíkem
<b>st. p.</b>	stav po
<b>tbl.</b>	tableta – léková forma
<b>TEE</b>	transoesophageální echokardiografie
<b>TK</b>	tlak krve
<b>TT</b>	tělesná teplota
<b>TTE</b>	transthoracální echokardiografie
<b>VVV</b>	vrozená vývojová vada

## **Seznam příloh**

**Příloha č. 1** – Hodnocení a monitorace bolesti

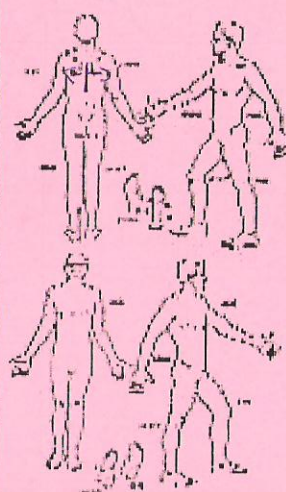
**Příloha č. 2** – Záznam o ošetřování kůže – rány

**Příloha č. 3** – Záznam o ošetřování kůže – dekubity

**Příloha č. 4** – Záznam EKG ze 6.8.2008

**Příloha č. 5** – Přehled obsahu vitamínu K ve stravě

## 1. HODNOCENÍ BOLESTI

DATUM	LOKALIZACE BOLESTI, PROPAGACE	INTENZITA BOLESTI	KVALITA A TYP BOLESTI	VZTAH BOLESTI K POHYBU, POLOZE, ČINNOSTI, SPÁNKU	PRŮVODNÍ PŘÍZNAKY BOLESTI
6.8.08.		<input type="checkbox"/> mírná (1) (lze při ní pracovat) <input type="checkbox"/> nepříjemná (2) (nedovoluje soustředění na práci. Ruší spánek i radost ze zábavy) <input checked="" type="checkbox"/> intenzivní (3) <input type="checkbox"/> krutá (4) (nedovoluje jiný výkon. Je provázána vegetativními projevy. <input type="checkbox"/> nesnesitelná (5) (intenzita se stupňuje, až dostoupí vrcholu. Nemocný je bolestí zcela schvácen, ztrácí schopnost adaptivního chování, hlasitě nařiká, křičí).	<input checked="" type="checkbox"/> tupá V JALD. OBLASTI <input type="checkbox"/> řezavá <input type="checkbox"/> vystřelující <input type="checkbox"/> bodavá <input checked="" type="checkbox"/> svíravá NA HRUDÍ <input type="checkbox"/> křečovitá V ŽALUDKU <input checked="" type="checkbox"/> tahavá NA HRUDÍ <input type="checkbox"/> neuralgická V ŽALUDKU <input type="checkbox"/> neurčitá  <input type="checkbox"/> kolikovitá <input type="checkbox"/> ischemická <input type="checkbox"/> zánětlivá	1. Kdy máte největší bolest? <input type="checkbox"/> ráno <input type="checkbox"/> odpoledne <input type="checkbox"/> v noci <input checked="" type="checkbox"/> stále <input type="checkbox"/> jiné: 2. Při kterém pohybu? POŠAŽOVÁNÍ, ZVEDÁNÍ 3. Ve které poloze? NA ŽALUDKY 4. Při které činnosti? 5. Ruší ve spánku? <input checked="" type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne 6. Kolik hodin v noci spíte? NEVI 7. Brání v odpočinku? <input checked="" type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne 8. Kolik hodin během dne pociťujete bolest? ŽIVALE	<input type="checkbox"/> secernace slz <input type="checkbox"/> pocení <input type="checkbox"/> mydriáza <input type="checkbox"/> tachykardie <input type="checkbox"/> vzestup krevního tlaku <input type="checkbox"/> zpomalení peristaltiky žaludku a střev <input type="checkbox"/> zrychlení peristaltiky žaludku a střev <input type="checkbox"/> zvracení <input checked="" type="checkbox"/> vazomotorické změny v obličeji (zčervenání, zblednutí) <input type="checkbox"/> povoleny sfinktery <input type="checkbox"/> vzestup teploty <input type="checkbox"/> pokles teploty <input checked="" type="checkbox"/> svalové napětí
				<b>POZOROVÁNÍ SESTRY</b> <input type="checkbox"/> pocení <input checked="" type="checkbox"/> bledost <input type="checkbox"/> bolest na dotek <input checked="" type="checkbox"/> bolest při pohybu <input type="checkbox"/> úlevová poloha při bolesti <input type="checkbox"/> agresivita <input type="checkbox"/> pasivita, mutismus <input checked="" type="checkbox"/> úzkost <input checked="" type="checkbox"/> deprese <input type="checkbox"/> nářek, pláč <input type="checkbox"/> motorický neklid	<b>LÉČBA:</b> TRAMAL 50mg eps. p.o. 1-1-1 FENTANYL 1ml i.v. na pošábování, max. 4x



## 2. MONITORACE BOLESTI

PODPIS SESTRY:

J. SAUDKOVÁ

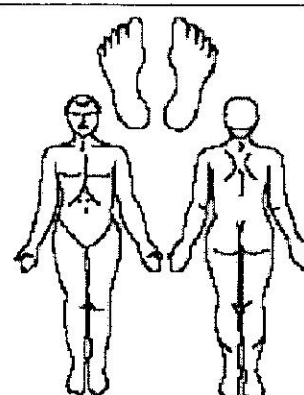
DATUM	ČAS	1) STUPEŇ HODN. B.	LOKALIZACE BOLESTI	ÚLEVOVÝ ZÁKROK – JINÉ OPATŘENÍ	NÁZEV ANALGETIKA	DÁVKA	2) ZPŮSOB PODÁNÍ	ČAS PODÁNÍ	ZHODNOCENÍ EFEKTU	PODPIS SESTRY
6.8.	12 <sup>55</sup>	3	HRUDNÍK, SADALNÍ OBLAST	ÚLEVOVÁ POLOHA NEVYLEJENA	TRAMAL epr.	50mg	p.o.	13 <sup>00</sup>	útlup	J. SAUDKOVÁ
6.8.	14 <sup>55</sup>	2	HRUDNÍK, SADALNÍ OBLAST	NASAZEN HRUDNÍ ŽÁJ	TRAMAL epr.	50mg	p.o.	18 <sup>00</sup>	bolest,	

POZN.: 1) Stupeň hodnocení bolesti – 1 - mírná, 2 - nepříjemná, 3 - intenzivní, 4 - krutá, 5 - nesnesitelná)

2) Způsob podání:- per os, i.m., i.v., port, náplast atd.

PAN J.K.

## ZÁZNAM O OŠETŘOVÁNÍ KŮŽE – RÁNY

Datum zahájení	Druh rány:	Charakteristika rány:	Lokalizace rány:
6. 8. 2008	<input type="checkbox"/> ulcus cruris <input type="checkbox"/> mechanická <input type="checkbox"/> traumatická <input checked="" type="checkbox"/> jiná <b>Bolest:</b> <i>ANO</i> <input checked="" type="checkbox"/> stálá <input type="checkbox"/> občas <input type="checkbox"/> nikdy <input type="checkbox"/> při převazu	<b>Velikost rány:</b> délka <i>20 cm</i> šířka <i>2 cm</i> hloubka <i>1 cm</i> <b>Tvar rány:</b> <input type="checkbox"/> okrouhlý <input type="checkbox"/> šterbinovitý <input type="checkbox"/> nepravidelný <b>Okolí rány:</b> <input checked="" type="checkbox"/> klidné <input type="checkbox"/> zánětlivé <input type="checkbox"/> ekzematizované <input type="checkbox"/> otok <input type="checkbox"/> macerace <b>Spodina rány:</b> <input type="checkbox"/> nekrotická <input type="checkbox"/> povleklá <input type="checkbox"/> atonická <input type="checkbox"/> secernující <input checked="" type="checkbox"/> čistá <input type="checkbox"/> granule <input type="checkbox"/> epitelizace <b>Sekrece rány:</b> <input type="checkbox"/> serózní <input type="checkbox"/> krvavě serózní <input type="checkbox"/> hnisavý <input type="checkbox"/> zapáchající <b>Fáze hojení rány:</b> <input type="checkbox"/> fáze čištění <input type="checkbox"/> f. granule <input type="checkbox"/> fáze epitelizace	

Datum	Den léčby	Průběh hojení rány (změny rány i okolí)	Subjektivní příznaky (charakter bolesti, reakce pacienta)	Lokální terapie (krycí materiály a léčebné prostředky)	Podpis a jméno sestry
6. 8. 08	8. POOPER. 1. NAKY	POOPERIZACE RÁNY + RÁNY PO DŘEVNĚCH	BOLEST, CITLIVOST	DESINFEKCE RÁNY: BETADINE KRYTÍ: INADINE + COSMOPOR PŘEVAZ: DENNĚ NEBO DLE POTŘEBY	<i>Jan Horáček</i>
Datum	Den	Průběh hojení rány	Subjektivní příznaky	Lokální terapie	Podpis a



[illegible]



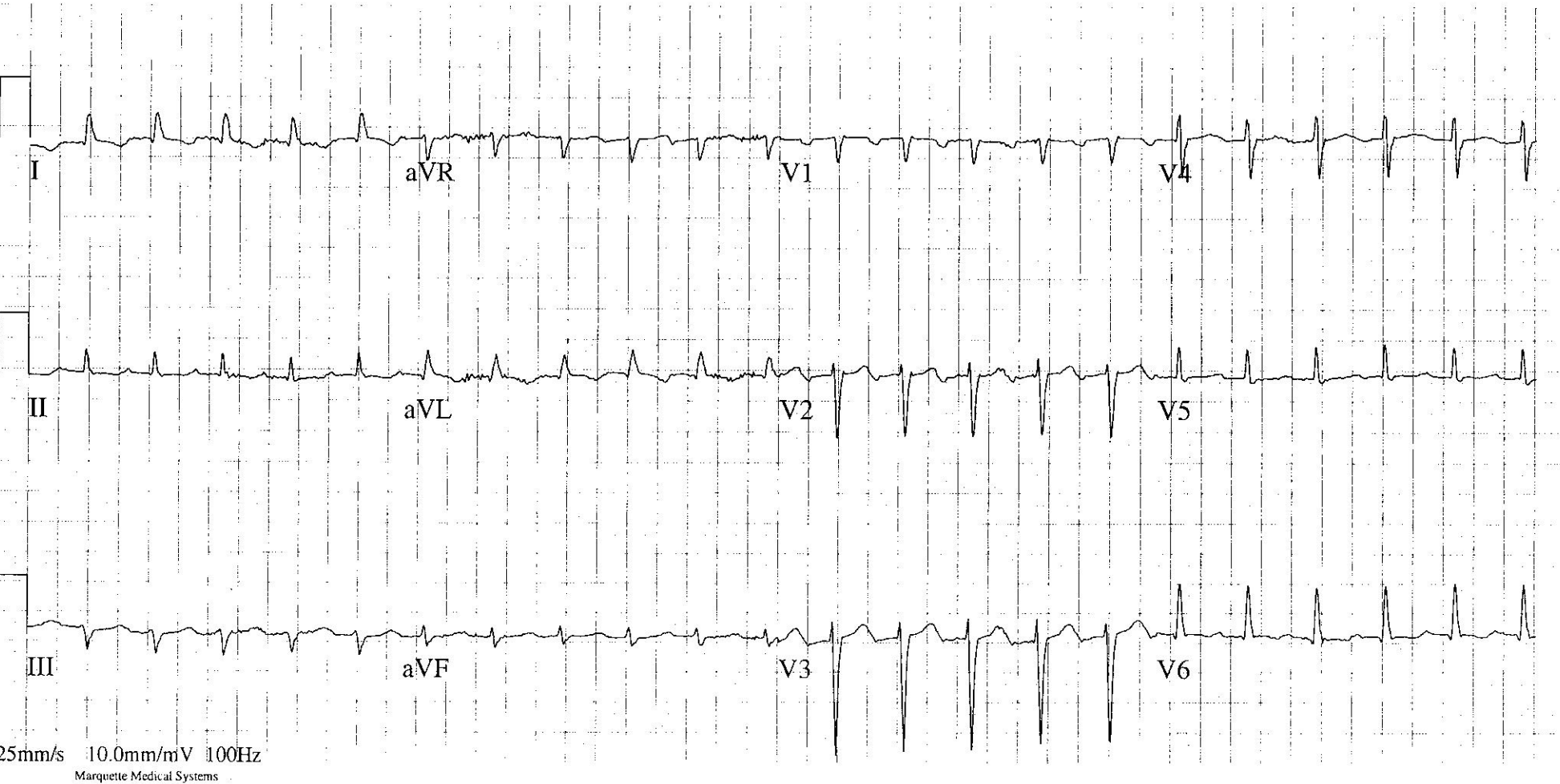
Name: ID:

Vent. rate 132 BPM  
PR interval 482 ms  
QRS duration 92 ms  
QT/QTc 333/493 ms  
P-R-T axes \* 2 142

LOW VOLTAGE QRS  
T WAVE ABNORMALITY, CONSIDER LATERAL ISCHEMIA  
ABNORMAL ECG

Loc: 1  
Room: D5

Unconfirmed



**Medikamentózní léčba je dlouhodobá, někdy i celoživotní, proto je vhodné upravovat stravovací návyky po konzultaci s nutričním terapeutem a vyvarovat se zdravotnímu problému z nedostatku výživy.**

### **Změny obsahu vitamínu K v potravinách:**

- Vitamín K je odolný vůči tepelné úpravě i délce skladování, proto je změna obsahu vit. K při zpracování potravin mizivá (např. v rostlinném oleji smažením snížíme obsah vit. K na 85-90 %).
- Ke značným ztrátám dochází, je-li potrava vystavena dennímu světlu (např. v rostlinném oleji vystaveném účinku denního světla poklesne obsah vit. K na 50 % za den).
- Množství vit. K v potravinách kolísá podle ročního období.

### **Obsah vitamínu K ve 100g potravin ( $\mu\text{g} / 100\text{g}$ )**

Brokolice - syrová	130 – 200	Avokádo	20
- vařená	270	Broskev	3
Celer - lodyha	300	Švestka	12
- hlíza	41	Šípek	92
Kapusta - listová	817	Jahoda	14
- růžičková	570	Jablko	5
- kadeřavá	40	Kiwi	29
Květák	170	Pomeranč	4
Mrkev karotka	17	Hroznové víno	3
Okurka	16		
Cukina	11	Boby mungo	170
Paprika	15	Cizrna	264

**STRAVA PŘI ANTIKOAGULAČNÍ LÉČBĚ**